MSW®
MOTOR TECHNICS

BEDIENUNGSANLEITUNG

User manual | Instrukcja obsługi | Návod k použití | Manuel d´utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones

CAR REFRIGERATOR

MSW-CRF50-50W
MSW-CRF16-35W
MSW-CRF30-46W

EXPONDO.DE

DE	Produktname:	AUTOKÜHLSCHRANK
EN	Product name:	CAR REFRIGERATOR
PL	Nazwa produktu:	LODÓWKA SAMOCHODOWA
CZ	Název výrobku	AUTOCHLADNIČKA
FR	Nom du produit:	GLACIÈRE POUR LA VOITURE
IT	Nome del prodotto:	FRIGORIFERO PER AUTO
ES	Nombre del producto:	NEVERA PARA AUTOMÓVIL
HU	Termék neve	AUTÓS HŰTŐ
DA	Produktnavn	BIL KØLESKAB
DE	Modell:	MSW-CRF50-50W MSW-CRF16-35W MSW-CRF30-46W
EN	Product model:	
PL	Model produktu:	
CZ	Model výrobku	
FR	Modèle:	
IT	Modello:	
ES	Modelo:	
HU	Modell	
DA	Model	
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
EN	Manufacturer	
PL	Producent	
CZ	Výrobce	
FR	Fabricant	
IT	Produttore	
ES	Fabricante	
HU	Termelő	
DA	Producent	
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU
EN	Manufacturer Address	
PL	Adres producenta	
CZ	Adresa výrobce	
FR	Adresse du fabricant	
IT	Indirizzo del produttore	
ES	Dirección del fabricante	
HU	A gyártó címe	
DA	Producentens adresse	

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Wert des Parameters	
Produktbezeichnung	AUTOKÜHLSCHRANK	
Modell	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Speisespannung [V~]	DC 12/24 V	
Nennstrom [A]	6,9/4,1	
Nennleistung [W]	50	35
Schutzklasse	III	
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	430x700x400	530x240x140
Gewicht [kg]	17	14
Regelbereich der Kühltemperatur [°C]	-18 - +10	-12 – +10
Fassungsvermögen [L]	48	15
Klimaklasse	SN N ST T	
Typ / Kühlmittelfüllung [g]	R600a / 38	
Typ Isoliergas	Cyclopentan (C_5H_{10})	

Beschreibung des Parameters	Wert des Parameters
Produktbezeichnung	AUTOKÜHLSCHRANK
Modell	MSW-CRF30-46W
Speisespannung [V~]	DC 12/24 V
Nennstrom [A]	6,9/4,1
Nennleistung [W]	46
Schutzklasse	III
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	440 x 725 x 250
Gewicht [kg]	19,2
Regelbereich der Kühltemperatur [°C]	-12 – +10
Fassungsvermögen [L]	28
Klimaklasse	SN N ST T
Typ / Kühlmittelfüllung [g]	R600a / 38
Typ Isoliergas	Cyclopentan (C_5H_{10})

1. Allgemeine Beschreibung

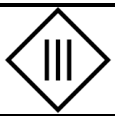
Die Bedienungsanleitung ist eine Unterstützung bei der sicheren und zuverlässigen Nutzung des Gerätes. Das Produkt ist strikte gem. technischen Vorgaben, unter Einsatz von den modernsten Technologien und Bauteilen und unter Einhaltung von den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt worden.

VOR AUFNAHME DER ARBEIT LESEN SIE GENAU UND MIT VERSTÄNDNIS DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG.

Um eine lange Lebensdauer und zuverlässige Arbeit des Gerätes zu gewährleisten, soll für die richtige Bedienung und Wartung gemäß Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung gesorgt werden. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen technischen Daten und Leistungsverzeichnisse sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen in Zusammenhang mit der Qualitätssteigerung vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der möglichen Lärmbekämpfung sorgt der Aufbau des Gerätes für die mögliche Minimierung der Gefahr, die aus der Lärmemission folgt.

Erläuterung der Symbole

CE	Das Produkt erfüllt die Anforderungen an einschlägige Sicherheitsnormen.
	Vor Gebrauch lesen Sie diese Bedienungsanleitung.
	Das Produkt ist recycelbar.
	**ACHTUNG!** oder **WARNUNG!** oder **BEACHTEN SIE!** Zur Beschreibung einer Situation. (Allgemeines Warnzeichen).
	ACHTUNG! Brandgefahr – leicht entzündliche Stoffe!

	Geräte III. Schutzklasse



ACHTUNG! Die Bilder in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können sich in bestimmten Details von dem tatsächlichen Design des Produktes unterscheiden.

Die Originalfassung der Bedienungsanleitung ist auf Deutsch. Alle anderen Sprachfassungen sind Übersetzungen aus dem Deutschen.

2. Betriebssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und alle Bedienungsanleitungen. Die Außerachtlassung der Warnungen und Anleitungen kann zum elektrischen Schlag, Brand und/oder zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff „Gerät“ oder „Produkt“ in den Warnungen und in der Bedienungsanleitung bezieht sich auf den AUTOKÜHLSCHRANK.

2.1. Elektrische Sicherheit

a) Der Stecker des Gerätes muss an die Steckdose angepasst werden. Der Stecker darf nicht modifiziert werden. Die originalen Stecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko des elektrischen Schlags.
b) Das Gerät darf mit nassen oder feuchten Händen nicht angefasst werden.
c) Das Kabel des Gerätes soll bestimmungsgemäß verwendet werden. Das Gerät darf mithilfe des Kabels nicht getragen werden und der Stecker darf aus der Steckdose nicht am Kabel gezogen werden. Bewahren Sie das Kabel weit von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen auf. Beschädigte oder verknotete Kabel erhöhen das Risiko des elektrischen Schlags.
d) Bei der Reining oder Nutzung darf das Gerät ins Wasser oder eine andere Flüssigkeit nicht eingetaucht werden. Das Gerät darf auf einer nassen Oberfläche nicht genutzt werden.

e) Verwenden Sie ausschließlich geerdete Spannungsquellen.

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Sorgen Sie für die Ordnung am Arbeitsplatz und gute Beleuchtung. Unordnung oder schlechte Beleuchtung können zu Unfällen führen. Man soll weitblickend handeln, seine Arbeit beobachten und sich bei der Nutzung des Gerätes vernünftig verhalten.
b) Das Gerät darf in einer explosionsgefährdeten Zone nicht genutzt werden, z.B. in der Nähe von entzündbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die zur Entzündung von Staub oder Dämpfen führen können.
c) Falls eine Beschädigung des Gerätes oder Störungen im Betrieb des Gerätes festgestellt werden, soll es sofort ausgeschaltet werden und diese Tatsache soll einer zuständigen Person gemeldet werden.
d) Die Reparatur des Produktes kann ausschließlich vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Selbstständige Durchführung von Reparaturen ist untersagt!
e) Bei Zweifeln, ob das Produkt richtig funktioniert, melden Sie dies beim Service des Herstellers.
f) Beim Brand sollen für die Löschung der unter Spannung stehenden Geräte ausschließlich Pulverlöscher oder Kohlensäurelöscher verwendet werden (CO_2).
g) Der Zustand der Aufkleber mit Sicherheitsinformationen soll regelmäßig überprüft werden. Falls die Aufkleber unleserlich sind, sollen sie ausgetauscht werden.
h) Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zur späteren Verwendung auf. Falls das Gerät an Dritte weitergeleitet wird, soll diese Bedienungsanleitung auch übergeben werden.
i) Die Elemente der Verpackung und kleine Montageelemente bewahren Sie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
j) Im Fall der Nutzung dieses Gerätes zusammen mit anderen Geräten sollen auch die sonstigen Bedienungsanleitungen beachtet werden.

2.3. Persönliche Sicherheit

a) Die Bedienung des Gerätes von übermüdeten, kranken Personen, unter Alkohol-, Drogen- Medikamenteneinfluss, infolge deren die Fähigkeit dieser Personen zur Bedingung des Gerätes bedeutend eingeschränkt ist, ist untersagt.
b) Das Gerät darf von Personen (darunter Kindern) mit psychischen, sensorischen und geistigen Beeinträchtigungen sowie Personen, die keine entsprechende Erfahrung und/oder Fachwissen haben, nicht genutzt werden, es sei diese

Personen werden von einer für ihre Sicherheit sorgenden Person beaufsichtigt und im Bereich der Bedienung des Gerätes belehrt.

c) Das Gerät ist kein Spielzeug. Die Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen.

2.4. Sichere Nutzung des Gerätes

a) Das Gerät darf nicht genutzt werden, falls der ON/OFF-Schalter nicht richtig funktioniert (schaltet nicht ein/aus). Die Geräte, die mit dem Schalter nicht kontrolliert werden können, sind gefährlich, dürfen nicht im Betrieb sein und müssen repariert werden.

b) Vor Beginn der Einstellung, Reinigung und Wartung schalten Sie das Gerät von der Energiequelle ab. Die Vorbeugungsmaßnahmen reduzieren das Risiko einer zufälligen Inbetriebsetzung.

c) Mit der Reparatur und Wartung der Geräte soll das qualifizierte Personal, ausschließlich unter Verwendung von originellen Ersatzteilen beauftragt werden. Dadurch wird die Betriebssicherheit gewährleistet.

d) Zwecks Gewährleistung der geplanten betrieblichen Integrität dürfen die werkseitig montierten Abdeckungen und Schrauben nicht entfernt werden.

e) Bei der Beförderung und Verlegung des Gerätes vom Lagerort bis zum Erfüllungsort sollen die Grundsätze des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit im Nutzungsland berücksichtigt werden.

f) Es ist untersagt, das Gerät im Betrieb zu verschieben, umzustellen und umzudrehen.

g) Das Gerät soll regelmäßig gereinigt werden, um bleibende Ablagerungen zu vermeiden.

h) Das Gerät ist kein Spielzeug. Die Reinigung und Wartung dürfen durch die Kinder ohne die Aufsicht eines Erwachsenen nicht durchgeführt werden.

i) Es ist untersagt, in die Konstruktion des Gerätes zwecks Änderung seiner Parameter oder Struktur einzugreifen.

j) Bewahren Sie das Gerät weit vom Feuer und von Wärmequellen.

k) Die Lüftungsöffnungen des Gerätes dürfen nicht abgedeckt werden!

l) Das Gehäuse darf auf keinen Fall geöffnet werden!

m) Im Gerät dürfen keine schweren, giftigen oder korrosiven Stoffe aufbewahrt werden.

n) Beim Transport des Gerätes soll es nicht mehr als um 45° geneigt werden, um die Beschädigung des Kompressors zu vermeiden.

o) Der Autokühlschrank soll in unbeheizten Räumen und in den Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit nicht verwendet werden.

p) Keine mechanischen Geräte zur Beschleunigung des Kühlungsvorgangs verwenden!

q) Den Kühlmittelkreislauf nicht beschädigen.

r) Keine anderen Elektrogeräte im Autokühlschrank verwenden, außer den vom Hersteller vorgesehenen Geräten.
s) Speisen und Getränke sollen im Gerät nur in den Originalverpackungen oder in dicht verschlossenen Behältern aufbewahrt werden.
t) Im Gerät dürfen keine explosiven Stoffe aufbewahrt werden, z.B. Beutel mit komprimiertem entzündlichem Gas.
u) Im Gerät dürfen keine Glasbehälter mit Flüssigkeiten, die einfrieren können, aufbewahrt werden.
v) Es wird empfohlen dafür zu sorgen, dass die Hände, die in das Gerät gesteckt werden, trocken sind, ansonsten kann die Haut infolge der Frosteinwirkung beschädigt werden.
w) Das Gerät darf ins Wasser nicht eingetaucht und der Einwirkung von Witterungsbedingungen (Regen, Sonne usw.) oder einer erhöhten Luftfeuchtigkeit nicht ausgesetzt werden.
x) Das Gerät darf in der Position mit dem Deckel nach unten nicht verwendet werden. Es wird empfohlen, dass der Neigungsgrad zum Boden nicht größer als 30° ist.
y) Es ist untersagt, harte, scharfe oder Metallgegenstände zur Entfernung von Eis aus dem Kühlraum zu verwenden.
z) Es ist untersagt, das Gerät am Griff zu tragen.
aa) Aus Rücksicht auf das Türverriegelungssystem darf das Gerät von Kindern ohne Aufsicht nicht genutzt werden. Senioren und Schwangere sollen auch vorsichtig vorgehen, um die Handeinklemmung zu vermeiden.
bb) Das Gerät darf in ein dicht verschlossenes Gehäuse nicht montiert werden, um entsprechende Lüftung zu gewährleisten.



ACHTUNG! Obwohl das Gerät den Sicherheitsanforderungen entspricht und über angemessene Schutzmittel verfügt sowie trotz Einsatzes von zusätzlichen Elementen zum Schutz des Benutzers besteht nach wie vor ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko während der Arbeit mit dem Gerät. Es wird Vorsicht und vernünftiger Umgang mit dem Gerät während der Nutzung empfohlen.

3. Nutzungsregeln

Das Gerät dient zur Aufbewahrung von Lebensmitteln bei niedrigen Temperaturen. Es ist für den Einbau bestimmt und kann in Fahrzeugen, Booten, Anhängern mit der Elektroinstallation 12 oder 24V verwendet werden.

Für jegliche Schäden, die infolge einer nicht bestimmungsgemäßen Nutzung entstanden sind, haftet der Benutzer.

3.1. Beschreibung des Gerätes

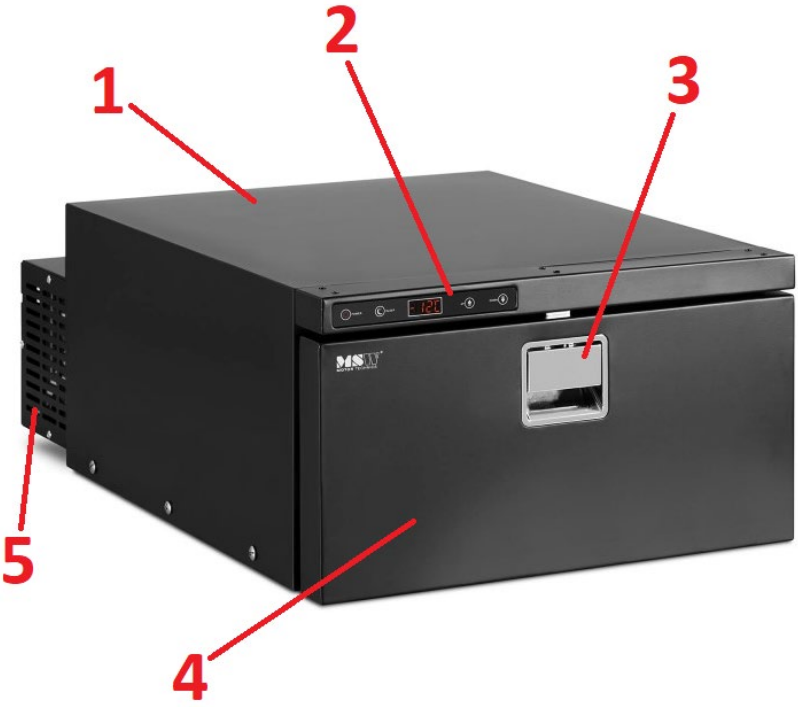
MSW-CRF50-50W



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Gehäuse
2. Bedienungsfeld
3. Griff (geschützt vor unbeabsichtigtem Öffnen)
4. Schubladentür
5. Kühlaggregat mit Stromanschluss
6. Tür

3.2. Vorbereitung zur Arbeit

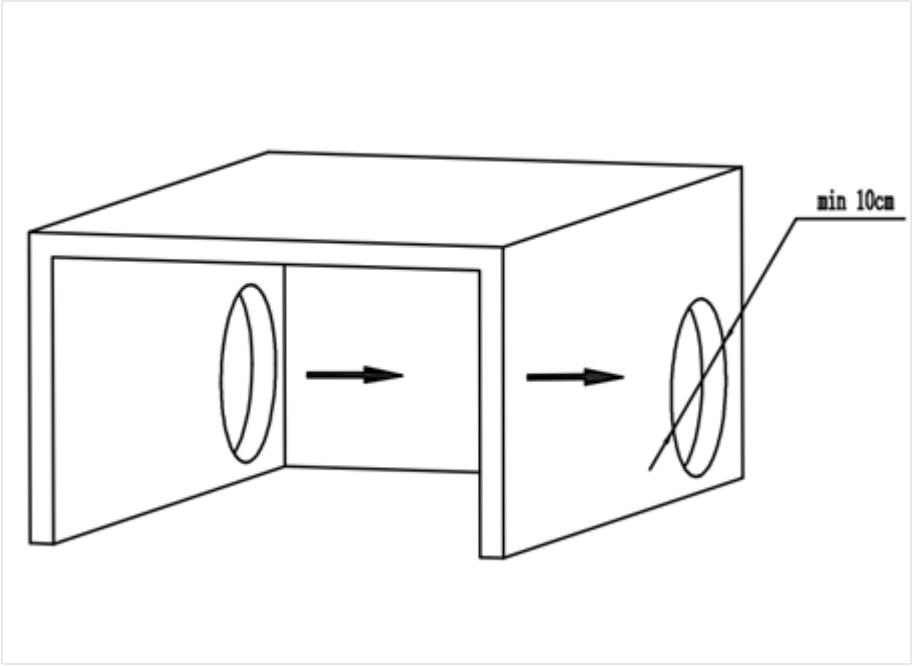
AUFSTELLUNG DES GERÄTES

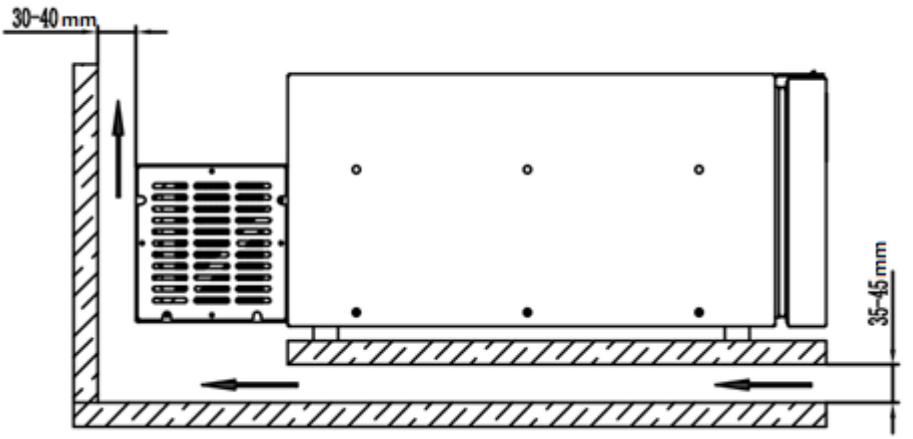
Die Raumtemperatur darf nicht höher als 43°C und die relative Luftfeuchte nicht höher als 85% sein. Der Aufstellort des Gerätes muss gute Luftzirkulation gewährleisten. Ein Mindestabstand 10 cm von jeder Wand ist einzuhalten. Das Gerät soll weit von heißen Oberflächen aufgestellt werden. Das Gerät soll auf einer ebnen, stabilen, sauberen, feuerbeständigen und trockenen Oberfläche außerhalb Reichweite von Kindern und Personen mit psychischen, sensorischen und geistigen Beeinträchtigungen genutzt werden. Das Gerät soll auf so eine Weise aufgestellt werden, dass der Zugang zum Netzstecker jederzeit möglich ist. Es ist zu beachten, dass die Speisung des Gerätes den Angaben auf dem Typenschild entspricht!

Vor dem ersten Gebrauch soll der Innenraum des Autokühlschranks mit einem feuchten lauwarmen Tuch und einem sanften Reinigungsmittel, das dazu bestimmt ist, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, z.B. Spülmittel oder Speisenatron gewaschen werden. Vor Inbetriebsetzung trocknen.

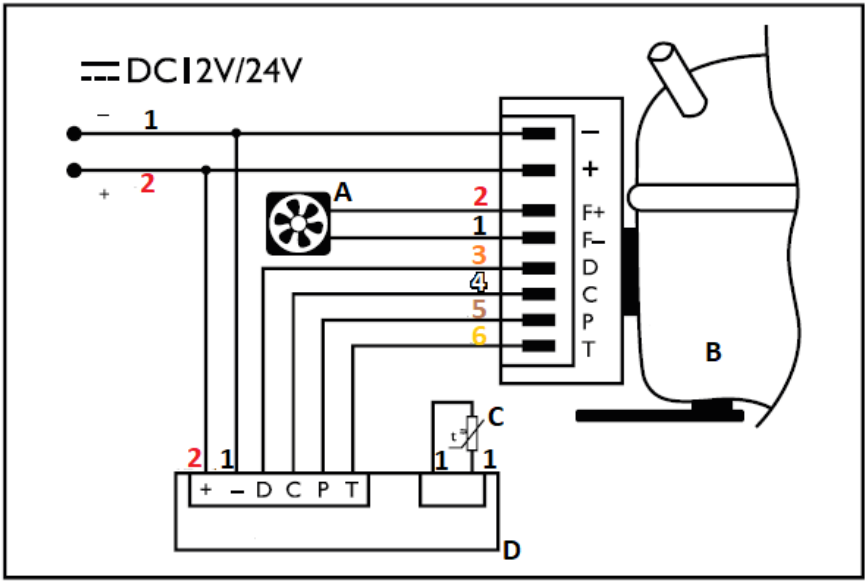
MONTAGE DES GERÄTES

Das Gerät ist für den Einbau bestimmt, aber bei der Montage sind Mindestanstände von den Wänden und entsprechende Luftzirkulation um das Gerät zu beachten.





SCHALTPLAN



1. **Schwarz**
2. **Rot**
3. **Orange**
4. **Weiß**
5. **Braun**
6. **Gelb**

A. **Lüftermotor**
B. **Kompressor**
C. **Temperaturfühler**
D. **Steuereinheit**

3.3. Arbeit mit dem Gerät

Bedienfeld:



Das Gerät wird über das Bedienfeld gesteuert.

3.3.1 Ein-/Ausschalten des Gerätes

Nachdem an die Stromquelle angeschaltet wurde, den Druckknopf „POWER“ drücken und ca. 3 Sekunden halten bis die aktuelle Temperatur im Kühlschrank angezeigt wird.
Um das Gerät auszuschalten, den Druckknopf „POWER“ drücken und ca. 5 Sekunden halten.

3.3.2 Temperatureinstellung

Nachdem das Gerät eingeschaltet wurde, den Drückknopf „UP“ (Pfeil nach oben) oder „DOWN“ (Pfeil nach unten) je nach dem drücken, welche Temperatur eingestellt werden soll, und die Einstellungen werden fortlaufend auf dem digitalen Display angezeigt. Dann wird auf dem Display wieder die aktuelle Temperatur im Kühlschrank angezeigt.

3.3.3 Energiesparmodus (SLEEP)

Um den Energiesparmodus einzuschalten, soll der Drückknopf „SLEEP“ (Symbol des Mondes) nach dem Einschalten des Gerätes gedrückt und 1 Sekunde gehalten werden. Im Energiesparmodus arbeitet das Gerät energieeffizient, d.h. der Drehzahl des Kompressors wird reduziert, das Gerät verbraucht weniger Strom und auf dem Display wird das Symbol Aktivierung des Modus angezeigt.

3.3.4 Einstellungen des Gerätes

Zur Änderung der Einstellungen des Gerätes soll beim eingeschalteten Gerät der Drückknopf „SLEEP“ (Symbol des Mondes) gedrückt und 5 Sekunden gehalten werden.

a) Wahl des Spannungsschutzes

Bei der Anzeige der Parameter H1/H2/H3 soll der gewünschte Wert gewählt werden, wenn 2 Hz blinkt (voreingestellt ist H2). Um den Parameter zu ändern, soll auf den Druckknopf „DOWN” oder „UP” gedrückt werden. Falls kein Druckknopf innerhalb von 5 Sekunden getätigt wird, wird der aktuell gewählte Parameter vom Gerät gespeichert.

Eingangs-spannung	Stufe	Abschaltung Stufe (V)	Einschaltung Stufe (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Grenzwert zur	17V		

Erkennung des Spannungstyps: 12<->24V			
24V	H1	21.2	23
	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Einstellung des Leistungsniveaus

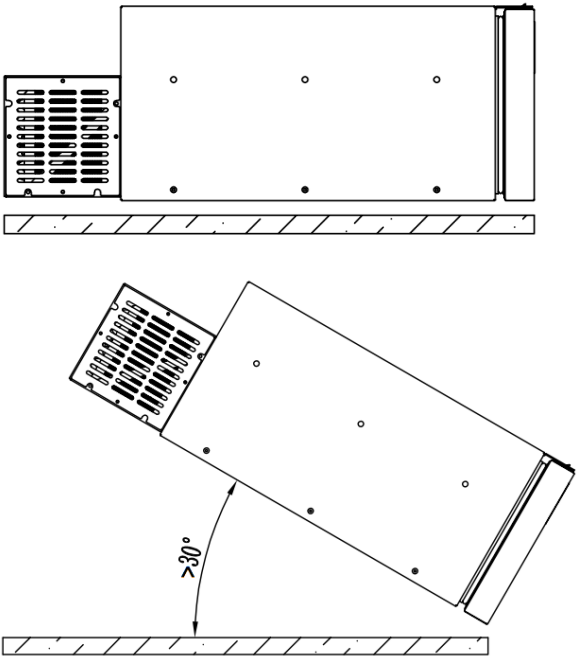
Nachdem der Spannungsschutz eingestellt wurde (Punkt oben) soll der Drückknopf „SLEEP“ 1 Sekunde gehalten werden, um den Leistungsmodus des Gerätes einzustellen: HH (automatisch) oder ECO (energiesparend – Details siehe Ziff. 3.3.3). Voreingestellt ist „HH“. Um den Leistungsmodus zu ändern, sollen die Druckknöpfe „UP” oder „DOWN“ getätigt werden. Falls kein Druckknopf innerhalb von 5 Sekunden getätigt wird, wird der aktuell gewählte Modus gespeichert.

c) Wahl der Temperatureinheiten

Nachdem der Leistungsmodus gewählt wurde, soll der Drückknopf „SLEEP“ 1 Sekunde gehalten werden, um die Temperatureinheit einzustellen: °C oder F. Mit den Druckknöpfen „UP” oder „DOWN“ die gewünschte Einheit wählen. Falls kein Druckknopf innerhalb von 5 Sekunden getätigt wird, wird der aktuell gewählte Einheit gespeichert und der gewählte Arbeitsmodus wird fortgesetzt, aber falls der Drückknopf „SLEEP“ 1 Sekunde gehalten wird, werden die Einstellungen aus Unterziffer a), nachfolgend b), dann c) der Reihe nach wiederholt.

3.3.5 Neigungssensor/Stromausfall

Das Gerät ist mit einem Neigungssensor ausgestattet, der vor Leistungsabfall und potentieller Beschädigung schützt. Falls das Gerät nach hinten (d.h. seitens des Kompressors) um mehr als 30° von der horizontalen Position geneigt wird, wird es durch den Sensor automatisch ausgeschaltet. Falls der Sensor die richtige horizontale Position des Geräts erkennt, wird der Kühlschrank wieder eingeschaltet und arbeitet gemäß gewählten Parametern weiter.



Analog, falls bei der Arbeit des Gerätes der Strom ausfällt, dann wird das Gerät nach der Wiedereinschaltung des Stroms automatisch eingeschaltet und wird nach gewählten Einstellungen weiter arbeiten.

3.3.6 Fehlercodes

Bei einer Arbeitsunterbrechung oder einer Störung leuchtet die rote Kontrollleuchte auf, das Warnsignal wird getätigt und der Fehlercode wird angezeigt:

Fehlercode	Beschreibung	Mögliche Ursache
E0	Ausfall des NTC-Widerstands	-
E1	Ausfall des Kompressors	Eingangsspannung zu niedrig
E2		Lüfter beschädigt
E3		Fehler der Steuereinheit oder blockierter Kompressor

E4		Geschwindigkeit des Kompressors zu niedrig
E5		Temperatur der Umgebung zu hoch

3.3.7 Lösung von Problemen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät funktioniert nicht, Kompressor schaltet nicht ein	Keine Stromversorgung oder der Anschluss an Stromversorgung ist nicht richtig	Eingangsspannung, Batterie und Anschluss an Stromversorgung überprüfen
	Durchgebrannte Sicherung des Kühlschranks	Gegen eine neue Sicherung wechseln – den Sicherungssockel gibt es auf dem roten Anschlusskabel
Der Kompressor funktioniert, aber der Kühlschrank kühlt nicht	Verlust des Kühlmittels über den Verdampfer	Das Gerät auf Leckagen prüfen, das Kühlmittel nachfüllen
Kompressor arbeitet seit langer Zeit, aber es erfolgt keine Kühlleistung	Die Luftzirkulation um das Gerät ist nicht richtig, der Lüfter funktioniert nicht richtig, die Schublade (Tür) ist nicht vollständig geschlossen	Die Luftzirkulation/Lüftung um das Gerät verbessern, den Zustand des Lüfters prüfen, die Schublade und Abdichtungen prüfen
Der Kompressor arbeitet ohne Unterbrechung	Die Luftzirkulation um das Gerät ist nicht richtig, die Temperatur der Umgebung ist zu hoch	Die Lüftung um das Gerät verbessern

3.4. Reinigung und Wartung

a) Vor jeder Reinigung, Einstellung, Austausch von Zubehör und auch falls das Gerät nicht genutzt wird, den Netzstecker ziehen und das Gerät völlig abkühlen.
   - Abwarten, bis rotierende Teile anhalten.

b) Zur Reinigung der Oberfläche sollen ausschließlich Reinigungsmittel verwendet werden, die keine ätzenden Stoffe enthalten.

c) Zur Reinigung des Gerätes dürfen nur sanfte Reinigungsmittel verwendet werden, die zur Reinigung von Oberflächen bestimmt sind, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.

d) Nach jeder Reinigung alle Elemente gründlich trocknen, bevor das Gerät wieder eingeschaltet wird.

e) Es ist untersagt, das Gerät mit Wasser zu spritzen oder ins Wasser einzutauchen.

f) Beachten Sie, dass durch die Lüftungsöffnungen im Gehäuse das Wasser nicht eindringt.

g) Die Lüftungsöffnungen sollen mit einem Pinsel und der Druckluft gereinigt werden.

h) Zur Reinigung verwenden Sie ein weiches, feuchtes Tuch.

i) Zur Reinigung verwenden Sie keine scharfen Elemente und/oder Metallgegenstände (z.B. Drahtbürste oder Metallhandschaufel), um die Oberfläche des Gerätes nicht zu beschädigten.

j) Das Gerät darf nicht mit Substanzen mit saurem pH-Wert, Mitteln für medizinische Zwecke, Verdünnungsmitteln, Brennstoffen, Ölen und anderen chemischen Substanzen gereinigt werden, weil sie das Gerät beschädigen können.

k) Das Gerät hat einen geschlossenen Kühlmittelkreislauf und erfordert kein regelmäßiges Nachfüllen. Das Nachfüllen ist nur bei Reparaturarbeiten infolge Undichtheit des Systems erforderlich.

l) Falls das Gerät lange Zeit nicht verwendet wird, soll es von der Energieversorgung abgeschaltet werden. Dann soll auf vollständiges Auftauen gewartet werden und die Feuchtigkeit aus dem Innenraum soll vollständig entfernt werden. Die Schublade (Tür) kann auch offen bleiben, um die Luftzirkulation zu ermöglichen.

ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN GERÄTEN

Nach Beendigung der Nutzungsdauer darf das Gerät nicht als normales Hausmüll entsorgt werden, sondern soll in eine Sammel- und Recyclingstelle für elektrische und elektronische Geräte gebracht werden. Darüber informiert das Symbol auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung oder auf der Verpackung. Die im Gerät eingesetzten Rohstoffe eignen sich für die bestimmungsgemäße

Wiederverwendung. Durch die Wiederverwendung von Stoffen oder andere Formen der Nutzung von gebrauchten Geräten tragen Sie bedeutend dem Umweltschutz bei.
Die Informationen über die zuständige Entsorgungsstelle erhalten Sie bei den lokalen Verwaltungsbehörden.

Technical data

Parameter description	Parameter value	
Product name	CAR REFRIGERATOR	
Model	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Supply voltage [V~]	DC 12/24 V	
Rated current [A]	6,9/4,1	
Rated power [W]	50	35
Protection class	III	
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	430x700x400	530x240x140
Weight [kg]	17	14
Cooling temperature control range [°C]	-18 - +10	-12 – +10
Capacity [L]	48	15
Climate class	SN N ST T	
Refrigerant type/quantity [g]	R600a / 38	
Insulation gas type	Cyclopentane (C_5H_{10})	

Parameter description	Parameter value
Product name	CAR REFRIGERATOR
Model	MSW-CRF30-46W
Supply voltage [V~]	DC 12/24 V
Rated current [A]	6,9/4,1
Rated power [W]	46
Protection class	III
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	440 x 725 x 250
Weight [kg]	19,2
Cooling temperature control range [°C]	-12 – +10
Capacity [L]	28
Climate class	SN N ST T
Refrigerant type/quantity [g]	R600a / 38
Insulation gas type	Cyclopentane (C_5H_{10})

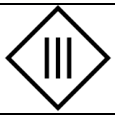
1. General description

This manual is designed to support safe and reliable use. The product has been designed and manufactured strictly according to the technical specifications, using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY
AND UNDERSTAND IT BEFORE STARTING WORK.

For long and reliable operation of the device, make sure that it is properly operated and maintained in accordance with the instructions contained in this manual. The technical data and specifications provided in this manual are up to date. The manufacturer reserves the right to introduce changes in order to improve quality. Taking into account technological progress and noise reduction potential, the device has been designed and built so as to reduce the risk resulting from noise emissions to the lowest level.

Explanation of symbols

	The product meets the requirements of relevant safety standards.
	Please read the manual before use.
	Recyclable product.
	**NOTE!**or **WARNING!** or **REMEMBER!** describing a given situation (a general warning sign).
	NOTE! Fire hazard - flammable material!
	Protection class III equipment.



NOTE! The illustrations in this manual are provided for illustrative purposes only and may differ in some details from the actual product appearance.

The original manual is the German language version. The other language versions are translations from German.

2. Safety of use



NOTE! Read all safety warnings and all instructions. Non-compliance with the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or severe personal injury or death.

The term "appliance" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to the CAR REFRIGERATOR.

2.1. Electrical safety

a) The device plug must fit into the socket. Do not modify the plug in any way. Genuine plugs and matching sockets reduce the risk of electric shock.
b) Do not touch the device with wet or damp hands.
c) Do not use the cable in an inappropriate manner. Never use it to transport the appliance or to pull the plug out of the socket. Keep the cable away from sources of heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.
d) Do not use the device if the power cable is damaged or shows clear signs of wear. A damaged supply cable should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service technician.
e) When cleaning or using the device, never immerse it in water or other liquids.
f) Make sure to only use grounded power sources.

2.2. Safety in the workplace

a) Keep the work area tidy and well lit. Untidy or poorly illuminated workspace may lead to accidents. Be anticipative, watch what you do and exercise common sense when using the device.
b) Do not use the device in an explosive area, for example where flammable liquids, gases or dust are present. The device produces sparks which can ignite dust or vapours.
c) In case of finding any damage to the device or irregularity in its operation, it should be immediately switched off and reported to an authorised person.
d) The product may only be repaired by the manufacturer's service centre. Do not attempt to make any repairs yourself!
e) In case of doubt as to whether the device is working properly, contact the manufacturer's service centre.
f) In case of fire or fire ignition, only powder or snow (CO2) extinguishers should be used to extinguish the live equipment.
g) Make sure to regularly check the condition of the safety information stickers. If the stickers are illegible, they must be replaced.
h) Keep this manual for future reference. If the equipment is to be passed on to third parties, the instructions for use must also be handed over with the equipment.
i) Keep parts of the packaging and small assembly parts out of the reach of children.
j) When using this device together with other devices, please follow the other operating manuals as well.

2.3. Personal safety

a) It is prohibited to operate the device when tired, ill, under the influence of alcohol, drugs or medication that substantially limits your ability to operate the device.
b) The device is not intended to be used by persons (including children) with reduced mental, sensory or intellectual functions or lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or have been given instructions by such person on how to operate the device.
c) The device is not a toy. Children should be supervised to ensure that they do not play with the equipment.

2.4. Safe use of the device

a) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not turn the device on and off). Devices that cannot be controlled by a switch are unsafe, cannot operate and must be repaired.

b) The unit must be disconnected from the power supply before adjustment, cleaning and maintenance. This preventive measure reduces the risk of accidental activation.
c) The equipment may only be repaired and maintained by qualified personnel, using genuine spare parts. This will ensure safe use.
d) To ensure the designed operational integrity of the unit, do not remove factory installed covers or loosen screws.
e) When transporting and moving the device from its place of storage to the place of use, it is important to observe the health and safety rules for manual transport operations that apply in the country where the device is used.
f) It is forbidden to move, shift or rotate the device during operation.
g) The device should be cleaned regularly to prevent permanent accumulation of dirt.
h) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be performed by children without the supervision of an adult.
i) It is prohibited to modify the design of the device in order to change its parameters or structure.
j) Keep the device away from sources of fire and heat.
k) Do not block the ventilation openings of the equipment!
l) Under no circumstances should the casing be opened.
m) Never store heavy, poisonous or corrosive objects inside the unit.
n) In order to avoid damage to the compressor in transport, do not tilt the refrigerator by an angle greater than 45°.
o) Do not operate the refrigerator in unheated rooms or places where humidity is high.
p) Do not use mechanical devices to accelerate the cooling!
q) Do not damage the refrigerant circuit.
r) Do not use electrical appliances other than those provided by the manufacturer inside the refrigerator.
s) Food and beverages may only be stored in the device in the original packaging or in sealed containers.
t) Do not store explosive substances such as cans containing compressed flammable gas inside the equipment.
u) Do not store glassware with freezing liquids in the unit.
v) It is advisable to keep your hands dry when performing activities which involve inserting your hands into the device, otherwise it may result in frost damage to the skin.
w) Do not immerse the device in water or expose it to weather conditions (rain, sun, etc.) or to high humidity conditions.
x) Do not use the unit with the top cover turned towards the ground. We recommend that the angle of inclination to the ground does not exceed 30°.
y) It is forbidden to use hard, metal or sharp tools to remove ice from the cooling compartment.

z) When transporting the device, do not hold the handle.

aa) Due to the door locking system, children must not use the device unsupervised. Elderly persons and pregnant women must also be careful to avoid clutching their hands.

bb) Do not install the device in a sealed enclosure - adequate ventilation must be provided.



NOTE! Although the equipment has been designed to be safe, with adequate safeguards, and despite the use of additional user safety features, there is still a small risk of accident or injury when handling the equipment. We recommend that you exercise caution and common sense when using it.

3. Principles of use

The device is designed for storing food products at low temperatures. It is designed for built-in installation and can be used in vehicles, boats or trailers fitted with 12 or 24 volt electrical systems.

The user is responsible for any damage resulting from use other than intended.

3.1. Description of the equipment

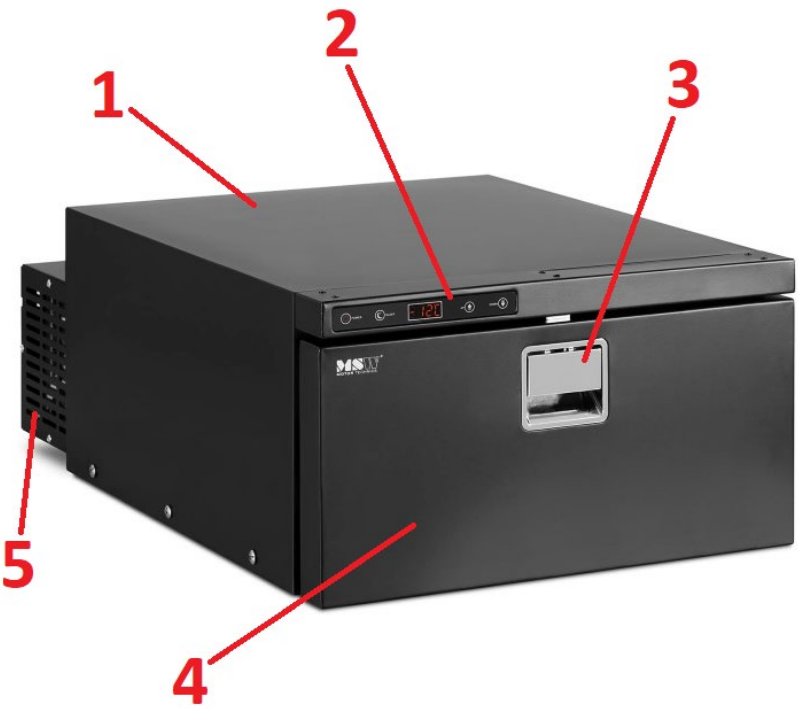
MSW-CRF50-50W



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Casing
2. Control panel
3. Handle (with protection against unintended opening)
4. Drawer doors
5. Refrigeration unit with power supply connection
6. Door

3.2. Getting ready for operation

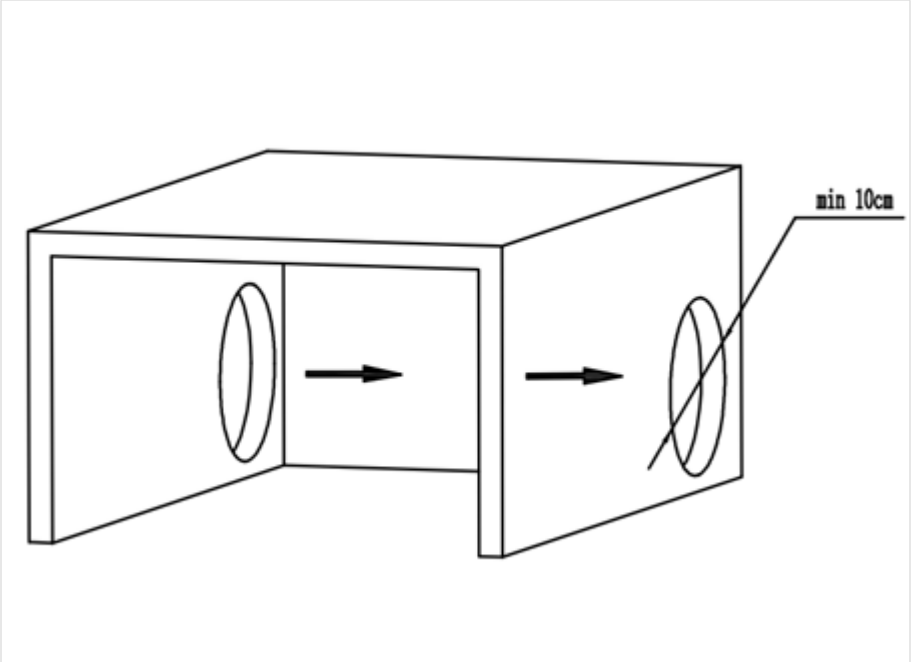
POSITIONING OF THE DEVICE

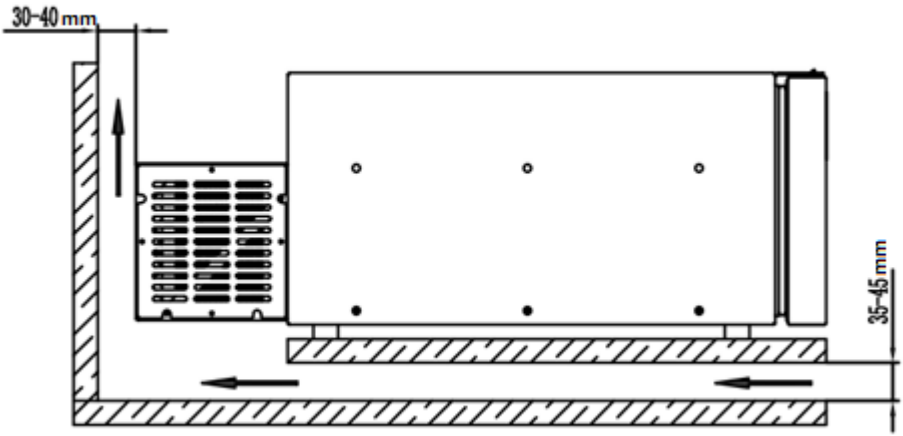
Ambient temperature must not exceed 43°C and relative humidity should not exceed 85%. The device should be positioned in a manner that ensures proper air circulation. A minimum distance of 10 cm from each wall of the equipment must be maintained. Keep the device away from any hot surfaces. Always use the appliance on a level, stable, clean, fireproof and dry surface, out of the reach of children and persons with reduced mental, sensory or intellectual functions. The device should be placed in such a way that the mains plug can be reached at any time. Make sure that the energy supply to the equipment corresponds to that specified on the rating plate!

Before first use, clean the inside of the refrigerator using a damp cloth soaked in lukewarm water with a mild food-grade detergent such as washing-up liquid or a little baking soda. Wipe dry before operation.

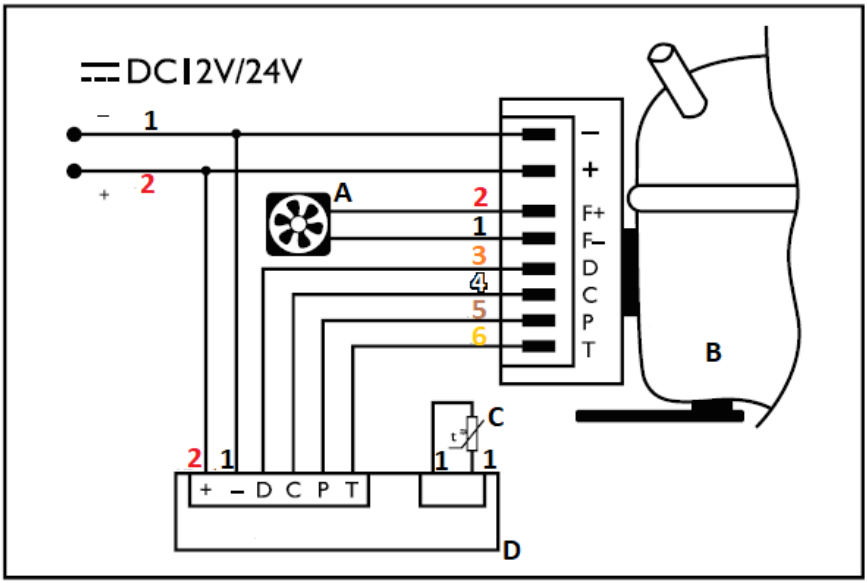
INSTALLATION OF THE DEVICE

The appliance is designed for built-in installation; however, when installing it, minimum clearances from the wall and airflow around it must be observed.





ELECTRIC WIRING DIAGRAM



1. **Black**
2. **Red**
3. **Orange**
4. **White**
5. **Brown**
6. **Yellow**

A. **Fan motor**
B. **Compressor**
C. **Temperature sensor**
D. **Controller unit**

3.3. Operation of the device

Control panel:



The device is controlled via the control panel.

3.3.1 Switching the device on/off.

Once the device is connected to the power source, press and hold the "POWER" button for 3 seconds - the display will show the current temperature inside the refrigerator.
Press and hold the "POWER" button for 5 seconds to switch off the device.

3.3.2 Setting the temperature

After switching the device on, press the "UP" button (up arrow icon) or "DOWN" (down arrow icon) depending on the temperature you wish to set and the change of settings will be continuously indicated on the digital display. After that the screen will return to the display of the current temperature inside the fridge

3.3.3 Standby mode (SLEEP)

To activate the standby mode, press and hold the button labelled "SLEEP" (moon icon) for 1 second after switching the device on. In standby mode the unit operates in an energy-saving manner, i.e. compressor speed is reduced, the unit consumes less power and the display shows an indicator light signalling that the mode has been activated.

3.3.4 Device settings

To change the operating settings of the device, press and hold the "SLEEP" button (moon icon) for 5 seconds while the device is switched on:

a) Selection of voltage protection

When displaying H1/H2/H3 values while 2 Hz is blinking, select the value (the default is H2). In order to change a parameter, press the "DOWN" or "UP" button to select a given value. If no button is pressed for the next 5 seconds, the device will save the currently selected value.

Input voltage	Level	Cut-off level (V)	Switch-on level (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Voltage type recognition threshold:	17V		

12<->24V			
24V	H1	21.2	23
	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Setting the performance level

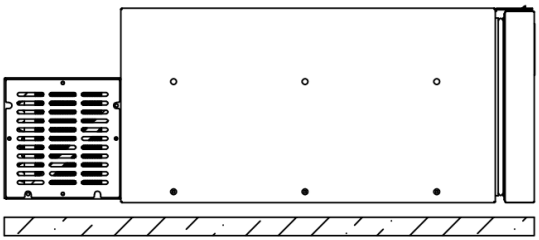
After setting voltage protection (see previous paragraph), press the "SLEEP" button for 1 second to select the performance mode of the unit: HH (automatic) or ECO (energy saving - see item 3.3.3 for details). The default setting is "HH". To change the mode, select the appropriate one using the "UP" and "DOWN" buttons. If no button is pressed for the next 5 seconds, the device will save the currently selected mode.

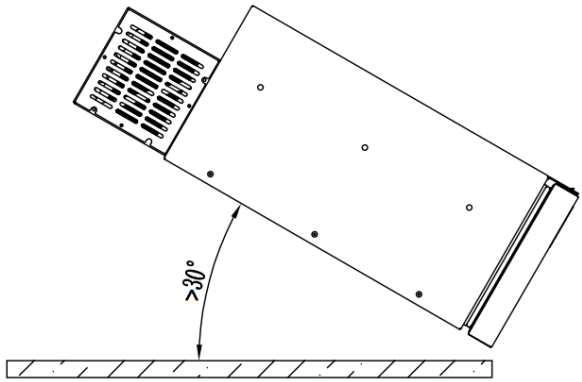
c) Selection of temperature scale units

After selecting the operating level, press the "SLEEP" button for one second to select the temperature scale displayed – °C or F. Select the desired unit using the "UP" or "DOWN" buttons. If no button is pressed for the next 5 seconds, the device will save the currently selected value and return to the set operating mode. However, if you press the "SLEEP" button again for 1 second, it will return to the setting of the option in subsection a), then, b), c) and so on over and over again.

3.3.5 Tilt sensor/power cuts

The unit has a built-in tilt sensor that protects the unit from a drop in performance and potential damage. If the operating unit is tilted backwards (i.e. on the compressor side) more than 30° from its horizontal plane, the sensor will switch off the unit automatically. If the sensor detects that the appliance has returned to the horizontal position, the fridge will restart and operate with the preset parameters.





Similarly, in case the power supply is interrupted during operation, the unit will automatically restart as soon as the power supply returns and will operate according to the preprogrammed settings.

3.3.6 Error codes

In case of a disruption in operation or a failure, the red light will illuminate, an audible alarm will sound and an error code will be displayed:

Error code	Description	Possible cause
E0	NTC thermistor failure	-
E1	Compressor failure	Input voltage too low.
E2		Fan damage.
E3		Control unit error or blocked compressor.
E4		Compressor speed too low.
E5		Ambient temperature too low.

3.3.7 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
The device does not operate, the compressor does not start.	No power or incorrect power connection.	Check input voltage, battery and power connection.
	Blown fuse of the refrigerator.	Replace with an operational fuse - its socket is located on the red wire of the power supply connection.
The compressor operates, but the refrigerator does not chill.	Refrigerant leakage through the evaporator.	Check the unit for leaks, refill the refrigerant.
The compressor has been running for a long time but is not chilling properly.	Improper air circulation around the unit, fan not working properly, drawer (door) not closed.	Improve air circulation/ventilation around the unit, check the condition of the fan, check the drawer closure and its seal.
The compressor operates continuously.	Improper air circulation around the unit, high ambient temperature.	Improve ventilation around the unit.

3.4. Cleaning and maintenance

a) Before any cleaning, adjustment or replacement of accessories, and also when the appliance is not in use, pull out the mains plug and cool the appliance completely.
   - Wait for the rotating parts to stop.

b) Only use only non-corrosive agents for cleaning the surfaces.

c) Only gentle cleaning agents designed for cleaning food contact surfaces may be used to clean the appliance.

d) After each cleaning, all components should be thoroughly dried before the unit is used again.

e) Do not spray the device with a stream of water or immerse it in water.

f) Ensure that no water enters through the ventilation openings in the casing.

g) Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.

h) Use a soft, damp cloth for cleaning.
i) Never use sharp and/or metal objects (e.g. a wire brush or metal spatula) for cleaning as these may damage the surface of the device.
j) Do not clean the unit with acidic substances, medical products, solvents, fuel, oil or other chemicals, as this may cause damage to the unit.
k) The unit has a closed refrigerant circuit which does not require periodic filling. Refilling should only be carried out in case of repairs of a leaking system.
l) If the device is not used for an extended period of time, unplug it from the power supply, wait until it has thawed completely and remove any moisture from the inside. You can also leave it with the drawer (door) slightly ajar to ensure air exchange inside the unit.

DISPOSAL OF USED EQUIPMENT.

At the end of the useful life of the product, it may not be disposed of as normal household waste. It must be taken to a collection and recycling centre for electrical and electronic equipment. This is indicated by a symbol on the product, the user manual or the packaging. The materials used in the device are recyclable according to their designation. By reusing, repurposing or otherwise utilising your used equipment, you are making an important contribution to protecting the environment.

Your local administration will be able to provide you with information about the appropriate disposal point.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	LODÓWKA SAMOCHODOWA	
Model	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Napięcie zasilania [V]	DC 12/24	
Prąd znamionowy [A]	6,9/4,1	
Moc znamionowa [W]	50	35
Klasa ochronności	III	
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	430x700x400	530x240x140
Ciężar [kg]	17	14
Zakres regulacji temperatury chłodzenia [°C]	-18 - +10	-12 – +10
Pojemność [L]	48	15
Klasa klimatyczna	SN N ST T	
Typ / ilość czynnika chłodniczego [g]	R600a / 38	
Typ gazu izolacji	Cyklopentan (C_5H_{10})	

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	LODÓWKA SAMOCHODOWA
Model	MSW-CRF30-46W
Napięcie zasilania [V]	DC 12/24
Prąd znamionowy [A]	6,9/4,1
Moc znamionowa [W]	46
Klasa ochronności	III
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	440 x 725 x 250
Ciężar [kg]	19,2
Zakres regulacji temperatury chłodzenia [°C]	-12 – +10
Pojemność [L]	28
Klasa klimatyczna	SN N ST T
Typ / ilość czynnika chłodniczego [g]	R600a / 38

Typ gazu izolacji	Cyklopentan (C_5H_{10})

1. Ogólny opis

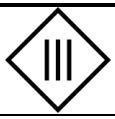
Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

Objaśnienie symboli

CE	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	**UWAGA!** lub **OSTRZEŻENIE!** lub **PAMIĘTAJ!** opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	UWAGA! Niebezpieczeństwo pożaru - materiały łatwopalne!

	Urządzenia III klasy ochronności.



UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do LODÓWKA SAMOCHODOWA.

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
b) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
c) Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
d) Zabrania się używania urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi wyraźne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien być wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta

e) Podczas czyszczenia lub użytkowania urządzenia nigdy nie wolno zanurzać go w wodzie lub innych cieczach.
f) Należy używać wyłącznie źródeł zasilania posiadających uziemienie.

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
b) Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
c) W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy je bezzwłocznie wyłączyć i zgłosić to do osoby uprawnionej.
d) Naprawę produktu może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
e) W razie wątpliwości czy urządzenie działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
f) W przypadku zaprószenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO2).
g) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
h) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
i) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
j) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
b) Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.

c) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

2.4. Bezpieczne stosowanie urządzenia

a) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
b) Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenie należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
c) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
d) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
e) Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenia są użytkowane.
f) Zabrania się przesuwania, przestawiania i obracania urządzenia będącego w trakcie pracy.
g) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
h) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
i) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
j) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
k) Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych urządzenia!
l) Pod żadnym pozorem nie należy otwierać obudowy.
m) Nie należy przechowywać w urządzeniu ciężkich, trujących ani korodujących przedmiotów.
n) Aby uniknąć uszkodzenia sprężarki podczas transportu nie należy przechylać lodówki o kąt większy niż 45°.
o) Nie wolno eksploatować lodówki w nieogrzewanych pomieszczeniach oraz miejscach o dużej wilgotności powietrza.
p) Nie używać urządzeń mechanicznych do przyspieszania schładzania!
q) Nie uszkadzać układu obiegu czynnika chłodniczego.
r) Nie wolno używać innych urządzeń elektrycznych wewnątrz lodówki niż przewidziane przez producenta.

s) Jedzenie oraz napoje mogą być przechowywane w urządzeniu tylko w oryginalnych opakowaniach lub szczelnych pojemnikach.
t) Nie wolno przechowywać w urządzeniu substancji grożących wybuchem np.: puszek zawierających sprężony łatwopalny gaz.
u) Nie wolno przechowywać w urządzeniu szklanych naczyń z płynami zamarzającymi.
v) Zaleca się aby w trakcie wykonywania czynności wymagających wkładania rąk do urządzenia, ręce były suche, ponieważ w przeciwnym wypadku może to skutkować uszkodzeniem skóry od mrozu.
w) Nie zanurzać urządzenia w wodzie i nie wystawiać urządzenia na działanie warunków atmosferycznych (deszcz, słońce itp.) lub na warunki podwyższonej wilgotności.
x) Nie używać urządzenia w pozycji odwróconej górną pokrywą do ziemi. Zaleca się, aby kąt nachylenia względem ziemi nie przekraczał 30°.
y) Zabrania się używania twardych, metalowych lub ostrych narzędzi do usuwania lodu z komory chłodzącej.
z) Zabrania się przenoszenia urządzenia chwytając za uchwyt.
aa) Ze względu na system blokady drzwi, dzieci nie mogą używać urządzenia bez nadzoru. Osoby starsze oraz kobiety w ciąży również muszą zachować ostrożność, aby uniknąć ściśnięcia dłoni.
bb) Nie instalować urządzenia w szczelnej zabudowie, należy zapewnić odpowiednią wentylację.



UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

3. Zasady użytkowania

Urządzenie przeznaczone jest do przechowywania w nim produktów spożywczych w niskiej temperaturze. Przeznaczone jest do zabudowy i może być stosowane w pojazdach, łodziach, przyczepach wyposażonych instalację elektryczną 12 lub 24V. **Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

3.1. Opis urządzenia

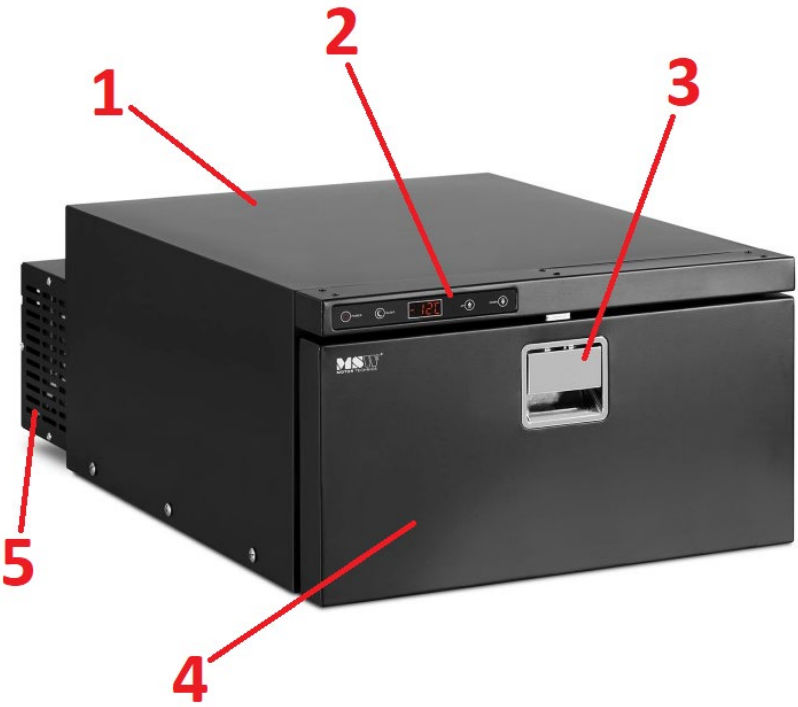
MSW-CRF50-50W



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Obudowa
2. Panel sterowania
3. Uchwyt (z zabezpieczeniem przed samo otwarciem)
4. Drzwi szuflady
5. Agregat chłodniczy z przyłączem zasilania
6. Drzwi

3.2. Przygotowanie do pracy

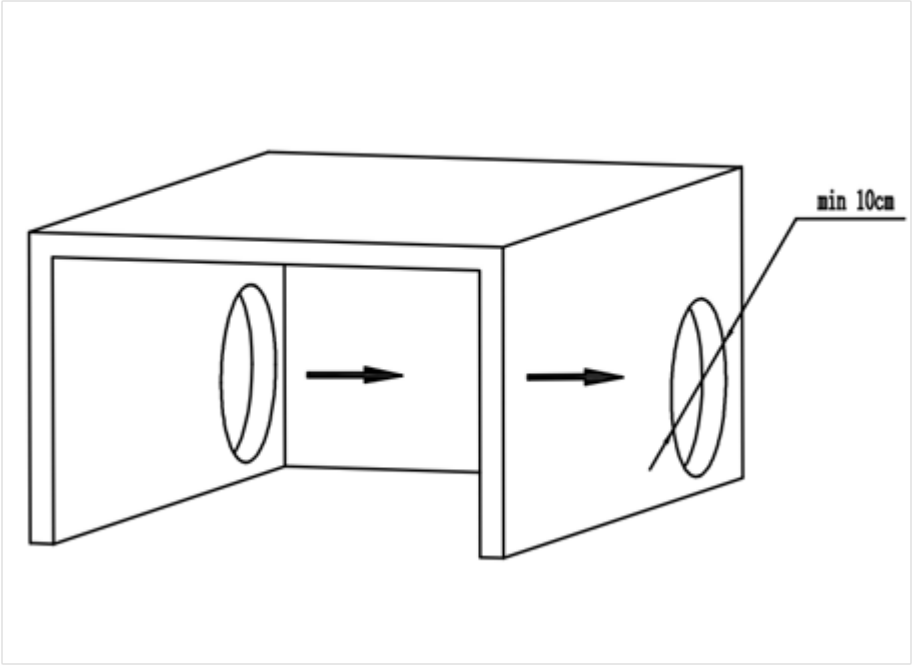
UMIEJSCOWIENIE URZĄDZENIA

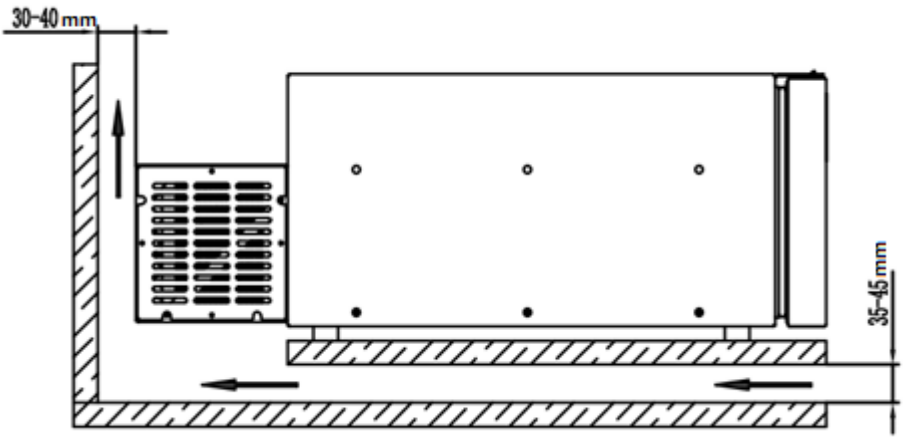
Temperatura otoczenia nie może przekraczać 43°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 85%. Urządzenie należy ustawić w sposób zapewniający dobrą cyrkulację powietrza. Należy utrzymać minimalny odstęp 10 cm od każdej ściany urządzenia. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni i poza zasięgiem dzieci oraz osób ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych. Urządzenie należy umiejscowić w taki sposób, by w dowolnej chwili można się było dostać do wtyczki sieciowej. Należy pamiętać o tym, by zasilanie urządzenia energią odpowiadało danym podanym na tabliczce znamionowej!

Przed pierwszym użyciem umyć wnętrze lodówki przy pomocy wilgotnej szmatki nasączonej letnią wodą z delikatnym detergentem przeznaczonym do kontaktu z żywnością np. płynem do mycia naczyń albo odrobiną sody oczyszczonej. Wytrzeć do sucha przed uruchomieniem.

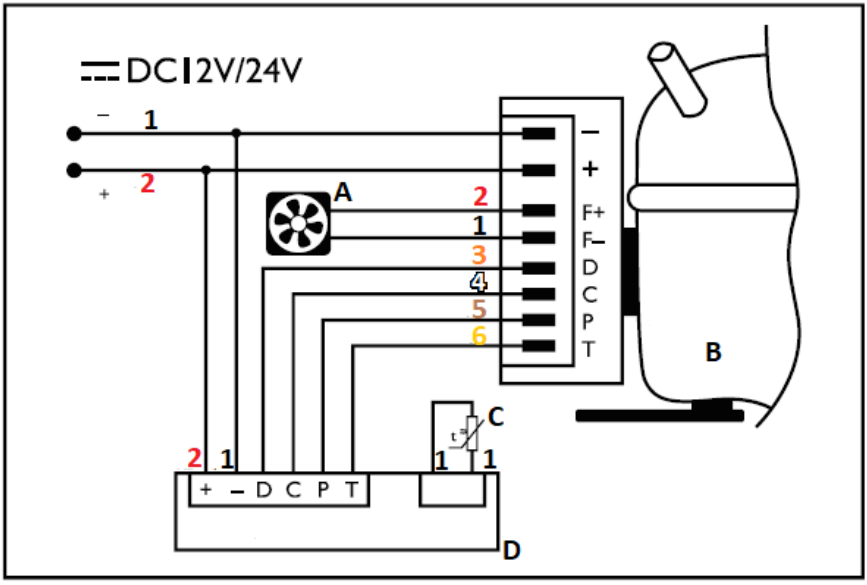
MONTAŻ URZĄDZENIA

Urządzenie przeznaczone jest to stałej zabudowy, jednakże instalując je należy mieć na uwadze minimalne odstępy od danej ściany oraz przepływ powietrza wokół.





SCHEMAT ELEKTRYCZNY



1. **Czarny**
2. **Czerwony**
3. **Pomarańczowy**
4. **Biały**
5. **Brązowy**
6. **Żółty**

A. **Silnik wentylatora**
B. **Sprężarka**
C. **Czujnik temperatury**
D. **Jednostka sterująca**

3.3. Praca z urządzeniem

Panel sterowania:



Urządzeniem steruje się za pomocą panelu sterowania.

3.3.1 Włączanie/wyłączanie urządzenia.

Po podłączeniu do źródła zasilania nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przez 3 sekundy przycisk podpisany jako „POWER”, a na wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura wewnątrz lodówki. Celem wyłączenia urządzenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „POWER” przez 5 sekund.

3.3.2 Ustawianie temperatury

Po włączeniu urządzenia nacisnąć przycisk „UP” (ikonka strzałki w górę) lub „DOWN” (ikonka strzałki w dół) w zależności od tego, jaką temperaturę mamy zamiar ustawić, a zmiana ustawienia będzie na bieżąco wskazywana na cyfrowym wyświetlaczu. Po tym wyświetlacz powróci do wskazywania aktualnej temperatury wewnątrz lodówki

3.3.3 Tryb „uśpienia” (SLEEP)

Aby uruchomić tryb uśpienia należy po włączeniu urządzenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przez 1 sekundę przycisk podpisany jako „SLEEP” (ikonka księżyca). W trybie uśpienia urządzenie pracuje energooszczędnie tj. sprężarka ma zredukowane obroty, urządzenie pobiera mniej prądu, a na wyświetlaczu pojawi się kontrolka sygnalizująca aktywację trybu.

3.3.4 Ustawienia urządzenia

Aby zmienić ustawienia pracy urządzenia należy przy włączonym urządzeniu nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przez 5 sekund przycisk „SLEEP” (ikonka księżyca):

a) Wybór ochrony napięcia

Wyświetlając wartości H1/H2/H3 gdy mruga 2 Hz należy wybrać wartość (domyślna to H2). W celu zmiany parametru nacisnąć przycisk „DOWN” lub „UP” by wybrać daną. W przypadku braku naciśnięcia jakiegokolwiek przycisku przez kolejne 5 sekund urządzenie zapamięta aktualnie wybraną wartość.

Napięcie wejściowe	Poziom	Poziom odcięcia (V)	Poziom załączenia (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Próg rozpoznawania typu napięcia: 12<->24V	17V		
24V	H1	21.2	23

	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Ustawienie stopnia wydajności

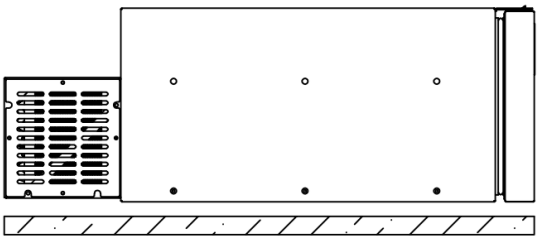
Po zakończeniu ustawiania ochrony napięcia (poprzedni pkt) nacisnąć przycisk „SLEEP" przez 1 sekundę aby wybrać tryb wydajności pracy urządzenia: HH (automatyczny) lub ECO (energooszczędny – szczegóły patrz pkt. 3.3.3) Domyślnie ustawiony jest „HH". Aby zmienić tryb wybrać odpowiedni przyciskami „UP" lub „DOWN". W przypadku braku naciśnięcia jakiegokolwiek przycisku przez kolejne 5 sekund urządzenie zapamięta aktualnie wybrany tryb.

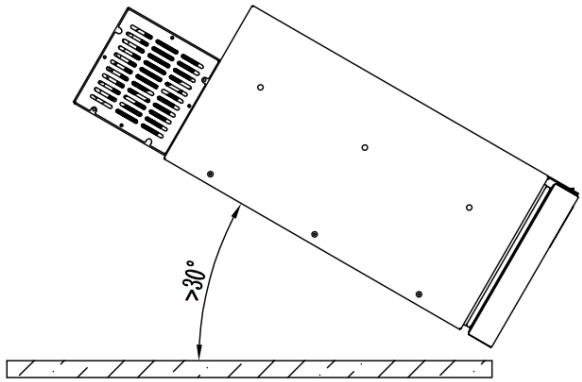
c) Wybór jednostek skali temperatury

Po wyborze stopnia wydajności pracy nacisnąć przycisk „SLEEP" przez sekundę by wybrać wyświetlaną skalę temperaturową – ^{o}C lub F. Przyciskami „UP" lub „DOWN" wybrać daną jednostkę. W przypadku braku naciśnięcia jakiegokolwiek przycisku przez kolejne 5 sekund urządzenie zapamięta aktualnie wybraną wartość i powróci do zadanego trybu pracy, jednakże jeśli ponownie naciśniemy przez 1 sekundę przycisk „SLEEP", to powrócimy do ustawienia opcji w podpunkcie a), następnie, b), c) i tak w kółko.

3.3.5 Czujnik przechyłu/przerwa w zasilaniu

Urządzenie posiada wbudowany czujnik przechyłu, który chroni urządzenie przed spadkiem jego wydajności i potencjalnym uszkodzeniem. Jeśli pracujące urządzenie zostanie pochylone tyłem (tj. od strony sprężarki) do przodu o ponad 30^{o} od swojej poziomej płaszczyzny, czujnik automatycznie wyłączy urządzenie. Jeśli czujnik wyczuje powrót urządzenia do poziomej pozycji, lodówka uruchomi się ponownie i będzie pracować wedle ustawionych parametrów.





Analogicznie jeśli podczas pracy urządzenia nastąpi przerwa w zasilaniu, to jak tylko zasilanie powróci, urządzenie automatycznie uruchomi się i będzie pracować wedle zaprogramowanych ustawień.

3.3.6 Kody błędów

W przypadku zakłócenia pracy lub awarii zapali się czerwona kontrolka, uruchomi alarm dźwiękowy oraz wyświetli kod błędu:

Kod błędu	Opis	Możliwa przyczyna
E0	Awaria termistora NTC	-
E1	Awaria kompresora	Za niskie napięcie wejściowe.
E2		Uszkodzony wentylator.
E3		Błąd jednostki sterującej lub zablokowany kompresor.
E4		Za niska prędkość kompresora.
E5		Za wysoka temperatura otoczenia.

3.3.7 Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa, kompresor nie załącza się.	Brak zasilania lub nieprawidłowe podłączenie do zasilania.	Sprawdzić napięcie wejściowe, akumulator oraz podłączenie do zasilania.
	Przepalony bezpiecznik lodówki.	Wymienić na sprawny bezpiecznik – jego gniazdo zlokalizowane na czerwonym przewodzie podłączenia do zasilania.
Sprężarka działa, ale lodówka nie chłodzi.	Wyciek czynnika chłodniczego przez parownik.	Sprawdzić urządzenie pod kątem wycieków, uzupełnić czynnik chłodniczy.
Sprężarka pracuje od dłuższego czasu, lecz nie chłodzi prawidłowo.	Nieprawidłowa cyrkulacja powietrza wokół urządzenia, wentylator nie pracuje poprawnie, niedomknięta szuflada (drzwi).	Poprawić cyrkulację/wentylację wokół urządzenia, sprawdzić stan wentylatora, sprawdzić domknięcie szuflady oraz jej uszczelkę.
Sprężarka pracuje bez przerwy.	Nieprawidłowa cyrkulacja powietrza wokół urządzenia, wysoka temperatura otoczenia.	Poprawić wentylację wokół urządzenia.

3.4. Czyszczenie i konserwacja

a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją, wymianą osprzętu, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i całkowicie ochłodzić urządzenie.
   - Odczekać, aż wirujące elementy zatrzymają się.

b) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
c) Do czyszczenia urządzenia wolno stosować tylko łagodne środki czyszczące przeznaczone do czyszczenia powierzchni mających styczność z żywnością.
d) Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
e) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
f) Należy pamiętać, aby przez otwory wentylacyjne znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.
g) Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.
h) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.
i) Do czyszczenia nie wolno używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. drucianej szczotki lub metalowej łopatki) ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonane jest urządzenie.
j) Nie czyścić urządzenia substancja o odczynie kwasowym, środkami przeznaczenia medycznego, rozcieńczalnikami, paliwem, olejami lub innymi substancjami chemicznymi może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
k) Urządzenie posiada zamknięty układ obiegu czynnika chłodniczego i nie wymaga jego okresowego napełniania. Napełniania należy dokonywać jedynie w przypadku prac naprawczych związanych z rozszczelnieniem układu.
l) W przypadku nieużywania urządzenia przez dłuższy czas należy odłączyć je od zasilania, poczekać do całkowitego rozmrożenia i usunąć wszelką wilgoć ze środka. Można również pozostawić z nieco uchyloną szufladą (drzwiami), co zapewni wymianę powietrza wewnątrz urządzenia.

USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	AUTOCHLADNIČKA	
Model	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Napájecí napětí [V~]	DC 12/24 V	
Jmenovitý proud [A]	6,9/4,1	
Jmenovitý příkon [W]	50	35
Třída ochrany	III	
Rozměry [Šířka x Hloubka x Výška; mm]	430x700x400	530x240x140
Hmotnost [kg]	17	14
Rozsah nastavení teploty chlazení [°C]	-18 - +10	-12 – +10
Objem [L]	48	15
Klimatická třída	SN N ST T	
Typ/množství chladiva [g]	R600a/38	
Typ izolačního plynu	Cyklopentan (C_5H_{10})	

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	AUTOCHLADNIČKA
Model	MSW-CRF30-46W
Napájecí napětí [V~]	DC 12/24 V
Jmenovitý proud [A]	6,9/4,1
Jmenovitý příkon [W]	46
Třída ochrany	III
Rozměry [Šířka x Hloubka x Výška; mm]	440 x 725 x 250
Hmotnost [kg]	19,2
Rozsah nastavení teploty chlazení [°C]	-12 – +10
Objem [L]	28
Klimatická třída	SN N ST T
Typ/množství chladiva [g]	R600a/38

Typ izolačního plynu	Cyklopentan (C_5H_{10})

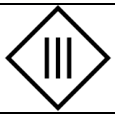
1. Obecný popis

Tato příručka má pomoci při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržen a vyroben přísně podle technických údajů, s využitím nejnovějších technologií a součástí a při zachování nejvyšších standardů kvality.

PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU SI POZORNĚ PŘEČTĚTE A POCHOPTE TENTO NÁVOD.

Aby byl zajištěn dlouhý a spolehlivý provoz zařízení, je nutné dbát na jeho správné používání a údržbu v souladu s pokyny obsaženými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace obsažené v tomto návodu jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny související se zvýšením kvality. S ohledem na technický pokrok a možnost snížení hluku bylo zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby riziko vyplývající z emise hluku bylo omezeno na minimum.

Vysvětlení symbolů

CE	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím si přečtěte návod.
	Recyklovatelný výrobek.
	**POZOR!** nebo **VAROVÁNÍ!** nebo **PAMATUJTE!** popisující situaci (obecný varovný symbol).
	POZOR! Nebezpečí požáru – hořlavé materiály!
	Zařízení třídy ochrany III.



POZOR! Obrázky v tomto návodu mají pouze ilustrativní charakter a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

Původní verzí návodu je verze v němčině. Ostatní jazykové verze jsou překlady z němčiny.

2. Bezpečnost používání



POZOR! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a všechny pokyny. Nedodržení varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění nebo smrt.

Pojem „zařízení" nebo „výrobek" ve varováních a v návodu se vztahuje na AUTOCHLADNIČKU.

2.1. Elektrická bezpečnost

a) Zástrčka zařízení musí odpovídat zásuvce. Zástrčku žádným způsobem neupravujte. Originální zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
b) Nedotýkejte se zařízení mokrými nebo vlhkými rukama.
c) Nepoužívejte kabel nesprávným způsobem. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před teplem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
d) Je zakázáno používat zařízení, pokud je napájecí kabel poškozený nebo má viditelné známky opotřebení. Poškozený napájecí kabel by měl být vyměněn kvalifikovaným elektrikářem nebo servisem výrobce.
e) Při čištění nebo používání zařízení jej nikdy neponořujte do vody nebo jiných kapalin.
f) Používejte pouze uzemněné zdroje napětí.

2.2. Bezpečnost na pracovišti

a) Udržujte na pracovišti pořádek a dobré osvětlení. Nepořádek nebo špatné osvětlení může vést k nehodám. Dívejte se dopředu, sledujte, co děláte, a při používání tohoto zařízení buďte rozumní.
b) Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, např. v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachů. Zařízení vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
c) V případě zjištění poškození nebo nesrovnalostí v provozu zařízení jej okamžitě vypněte a nahlaste oprávněné osobě.
d) Opravy výrobku smí provádět pouze servis výrobce. Neprovádějte opravy sami!
e) Pokud máte pochybnosti, zda zařízení funguje správně, kontaktujte servis výrobce.
f) V případě zapálení nebo požáru zařízení pod napětím k hašení používejte pouze práškové nebo sněhové (CO_2) hasicí přístroje.
g) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s bezpečnostními informacemi. Pokud jsou nálepky nečitelné, vyměňte je.
h) Uschovejte návod pro pozdější použití. Pokud bude zařízení předáno třetím osobám, měl by s ním být předán také návod k použití.
i) Obalové prvky a malé montážní prvky uchovávejte mimo dosah dětí.
j) Při používání tohoto zařízení společně s jinými zařízeními dodržujte také ustanovení dalších návodů k použití.

2.3. Osobní bezpečnost

a) Nepoužívejte zařízení, pokud jste unavení, nemocní, pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které výrazně omezují schopnost ovládat zařízení.
b) Zařízení nesmí používat osoby (včetně dětí) se sníženými duševními, smyslovými a mentálními schopnostmi nebo bez odpovídajících zkušeností a/nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní nedostaly pokyny, jak zařízení ovládat.
c) Zařízení není hračka. Zajistěte, aby si děti se zařízením nehrály.

2.4. Bezpečné používání zařízení

a) Nepoužívejte zařízení, pokud vypínač ON/OFF nefunguje správně (nezapíná a nevypíná). Zařízení, která nelze ovládat spínačem, jsou nebezpečná, nesmí být používána a musí být opravena.
b) Před zahájením nastavení, čištění a údržby odpojte zařízení od napájení. Toto preventivní opatření snižuje riziko nechtěného spuštění.
c) Opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby s použitím originálních náhradních dílů. To zajistí bezpečné používání.

d) Aby byla zajištěna navržená provozní integrita zařízení, neodstraňujte ochranné kryty namontované při výrobě ani neuvolňujte šrouby.
e) Při přepravě a přemisťování zařízení z místa skladování na místo použití vezměte v úvahu zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci při ručních přepravních pracích platné v zemi, kde je zařízení používáno.
f) Je zakázáno pohybovat, přemisťovat nebo otáčet pracujícím zařízením.
g) Pravidelně čistěte zařízení, abyste zabránili trvalému usazování nečistot.
h) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
i) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení za účelem změny jeho parametrů nebo vzhledu.
j) Zařízení by mělo být umístěno mimo zdroje ohně a tepla.
k) Nezakrývejte větrací otvory zařízení!
l) V žádném případě neotevírejte kryt.
m) Neukládejte do zařízení těžké, jedovaté nebo korozivní předměty.
n) Aby nedošlo k poškození kompresoru během přepravy, nenaklánějte chladničku o více než 45°.
o) Nepoužívejte chladničku v nevytápěných místnostech a místech s vysokou vlhkostí vzduchu.
p) Nepoužívejte mechanická zařízení pro urychlení ochlazování!
q) Nepoškozujte okruh chladiva.
r) Nepoužívejte v chladničce žádná jiná elektrická zařízení, než povolená výrobcem.
s) Potraviny a nápoje mohou být do zařízení ukládány pouze v originálních obalech nebo těsných nádobách.
t) Neukládejte do zařízení výbušné látky např.: plechovky obsahující stlačený hořlavý plyn.
u) Neukládejte do zařízení skleněné nádoby s mrznoucími tekutinami.
v) Doporučuje se, aby při provádění činností vyžadujících vložení rukou do zařízení byly ruce suché, protože v opačném případě může dojít k poškození pokožky mrazem.
w) Neponořujte zařízení do vody, nevystavujte zařízení povětrnostním vlivům (déšť, slunce apod.) ani vysoké vlhkosti.
x) Nepoužívejte zařízení obráceně, když by bylo horní víko směrem k podloží. Doporučuje se, aby úhel sklonu k podloží nepřekročil 30°.
y) Je zakázáno používat tvrdé, kovové nebo ostré nástroje k odstranění ledu z chladící komory.
z) Je zakázáno přenášet zařízení uchopením za držák.
aa) Kvůli systému blokování dvířek nesmí zařízení používat děti bez dozoru. Starší lidé a těhotné ženy by si také měli dávat pozor, aby si nepřiskřípli ruce.
bb) Neinstalujte zařízení v uzavřeném systému, zajistěte dostatečné větrání.

POZOR! Navzdory skutečnosti, že bylo zařízení navrženo tak, aby bylo bezpečné, mělo dostatečné ochranné prostředky a navzdory použití dodatečných bezpečnostních prvků stále existuje malé riziko nehody nebo zranění při práci se zařízením. Při používání zařízení buďte opatrní a rozumní.

3. Pravidla pro používání

Zařízení je určeno pro skladování v něm potravin při nízké teplotě. Je určeno k instalaci a lze jej používat ve vozidlech, lodích a přívěsech vybavených elektrickou instalací 12 nebo 24 V.

Za jakékoliv škody vzniklé v důsledku používání zařízení v rozporu s jeho určením odpovídá uživatel.

3.1. Popis zařízení

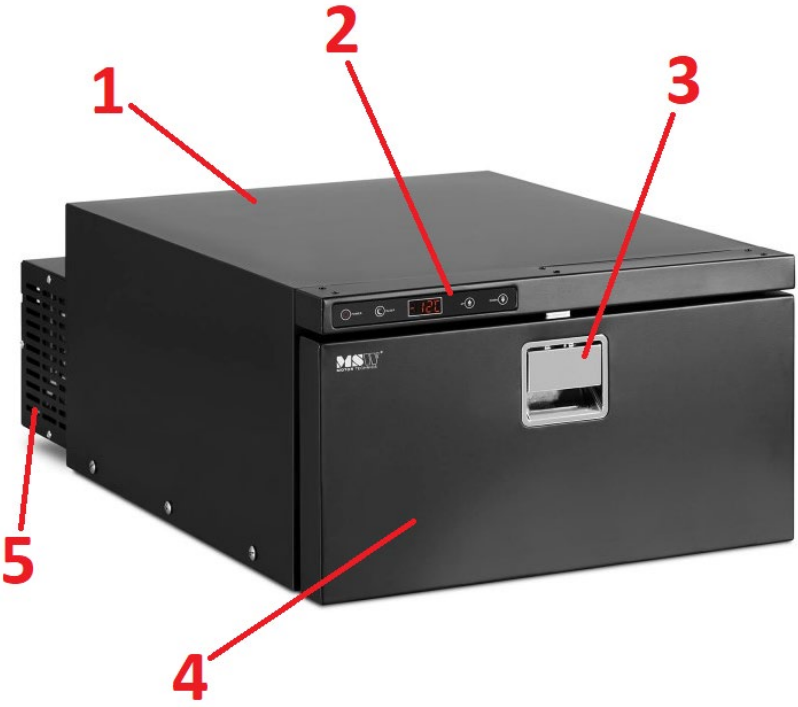
MSW-CRF50-50W



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Kryt
2. Ovládací panel
3. Držák (s ochranou proti samovolnému otevření)
4. Dvířka zásuvky
5. Chladící agregát s napájecím připojením
6. Dvířka

3.2. Příprava k provozu

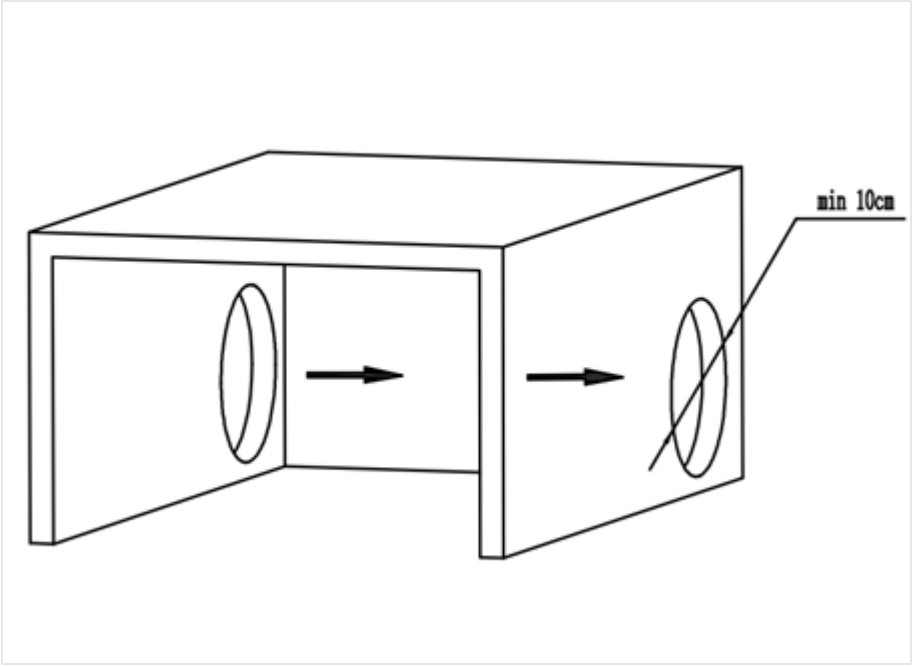
UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

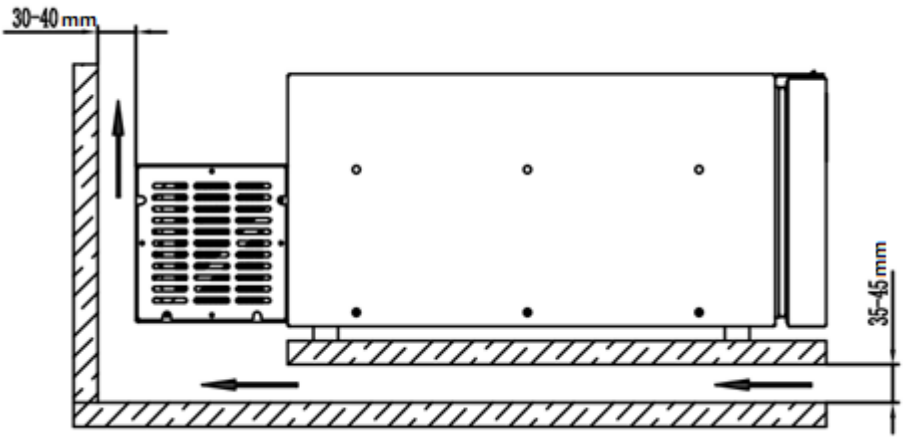
Okolní teplota nesmí překročit 43°C, relativní vlhkost nesmí překročit 85%. Umístěte zařízení tak, aby byla zajištěna dobrá cirkulace vzduchu. Je nutné dodržet minimální vzdálenost 10 cm od každé stěny zařízení. Udržujte zařízení mimo jakékoliv horké povrchy. Zařízení vždy používejte na rovném, stabilním, čistém, ohnivzdorném a suchém povrchu a mimo dosah dětí a osob se sníženými duševními, smyslovými a mentálními schopnostmi. Zařízení umístěte tak, aby vždy byl zajištěn přístup k síťové zásuvce. Pamatujte, že napájení zařízení musí odpovídat údajům uvedeným na typovém štítku!

Před prvním použitím omyjte vnitřek chladničky vlhkým hadříkem namočeným ve vlažné vodě s jemném čistícím prostředkem určeným pro styk s potravinami, např. tekutým prostředkem na nádobí nebo trochou jedlé sody. Před uvedením do provozu zařízení osušte.

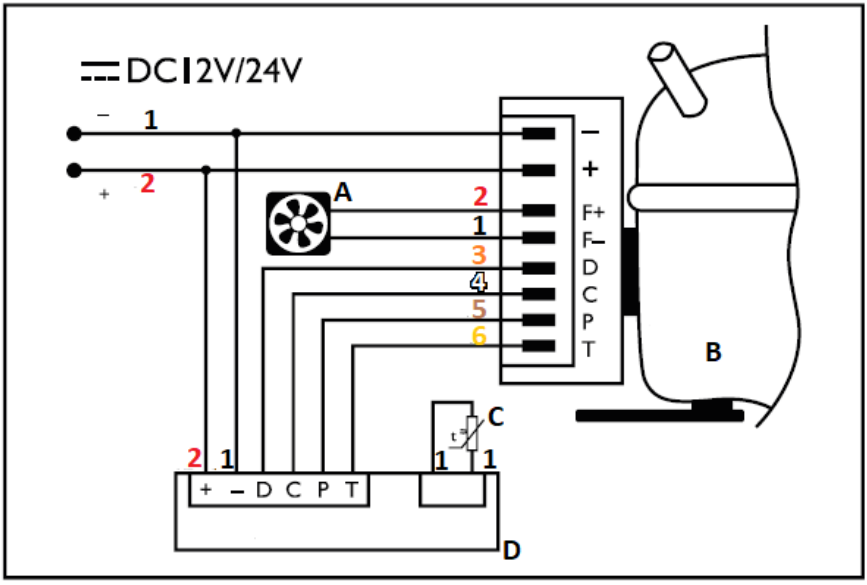
MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

Zařízení je určeno k trvalé instalaci, při jeho instalaci však vezměte v úvahu minimální vzdálenosti od stěny a proudění vzduchu kolem něj.





ELEKTRICKÁ SCHÉMATA



1. **Černý**
2. **Červený**
3. **Oranžový**
4. **Bílý**
5. **Hnědý**
6. **Žlutý**

A. **Motor ventilátoru**
B. **Kompresor**
C. **Teplotní čidlo**
D. **Řídící jednotka**

3.3. Práce se zařízením

Ovládací panel:



Zařízení se ovládá pomocí ovládacího panelu.

3.3.1 Zapínání/vypínání zařízení

Po připojení ke zdroji napájení stiskněte a na 3 sekundy podržte tlačítko „POWER“, na displeji se zobrazí aktuální teplota uvnitř chladničky.
Pro vypnutí zařízení stiskněte a na 5 sekund podržte tlačítko „POWER“.

3.3.2 Nastavení teploty

Po zapnutí zařízení stiskněte tlačítko „UP“ (šipka nahoru) nebo „DOWN“ (šipka dolů) v závislosti na teplotě, kterou chcete nastavit, a změna nastavení se bude průběžně zobrazovat na digitálním displeji. Poté se displej vrátí ke zobrazení aktuální teploty uvnitř chladničky.

3.3.3 Režim „spánku” (SLEEP)

Pro aktivaci režimu spánku po zapnutí zařízení stiskněte a na 1 sekundu podržte tlačítko „SLEEP“ (měsíc). V režimu spánku zařízení pracuje s úsporou energie – kompresor má snížené otáčky, zařízení spotřebovává méně elektřiny, a na displeji se zobrazí kontrolka signalizující, že je režim aktivován.

3.3.4 Nastavení zařízení

Pro změnu nastavení provozu zařízení při zapnutém zařízení stiskněte a na 5 sekund podržte tlačítko „SLEEP“ (měsíc):

a) Výběr napěťové ochrany

Zobrazením hodnot H1/H2/H3, když bliká 2 Hz, vyberte si hodnotu (výchozí je H2). Pro změnu parametru stiskněte tlačítko „DOWN” nebo „UP”. Pokud během dalších 5 sekund nestisknete žádné tlačítko, zařízení si zapamatuje aktuálně vybranou hodnotu.

Vstupní napětí	Úroveň	Úroveň vypnutí (V)	Úroveň zapnutí (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Prah rozpoznávání typu napětí: 12<->24V	17V		
24V	H1	21.2	23
	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Nastavení stupně účinnosti

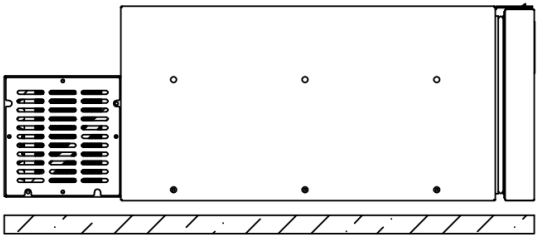
Po dokončení nastavení napěťové ochrany (předchozí bod) stisknutím a podržením na 1 sekundu tlačítka „SLEEP“ si vyberte režim provozní účinnosti zařízení: HH (automatický) nebo ECO (úsporný – podrobnosti viz bod 3.3.3). Výchozí nastavení je „HH“. Pro změnu režimu – vyberte příslušný režim pomocí tlačítek „UP“ nebo „DOWN“. Pokud během dalších 5 sekund nestisknete žádné tlačítko, zařízení si zapamatuje aktuálně vybraný režim.

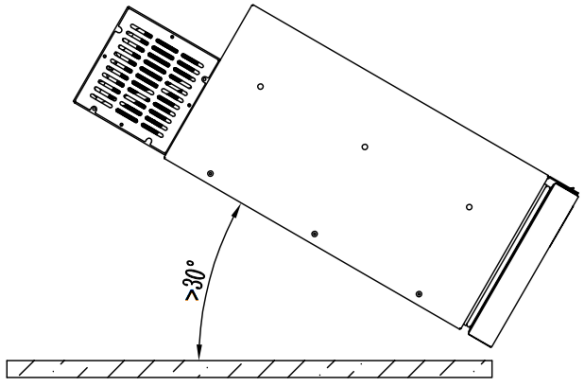
c) Výběr jednotek teplotní stupnice

Po výběru stupně účinnosti stiskněte a 1 sekundu podržte tlačítko „SLEEP“ pro výběr zobrazené teplotní stupnice – °C lub F. Pokud během dalších 5 sekund nestisknete žádné tlačítko, zařízení si zapamatuje aktuálně vybranou hodnotu a vrátí se do nastaveného provozního režimu, pokud však znovu stiskněte a na 1 sekundu podržíte tlačítko „SLEEP“, vrátíte se do nastavení možností uvedených v odst. a), pak, b), c) atd.

3.3.5 Čidlo náklonu/přerušení napájení

Zařízení má vestavěné čidlo náklonu, které chrání zařízení před poklesem jeho účinnosti a potenciálním poškozením. Pokud bude pracující zařízení nakloněno zadní stranou (ze strany kompresoru) dopředu o více než 30° od jeho horizontální roviny, čidlo automaticky vypne zařízení. Pokud čidlo zjistí, že se zařízení vrací do vodorovné polohy, chladnička se restartuje a bude pracovat podle nastavených parametrů.





Podobně, pokud bude během provozu zařízení přerušeno napájení, jakmile se napájení obnoví, zařízení se automaticky restartuje a bude pracovat podle naprogramovaných nastavení.

3.3.6 Chybové kódy

V případě problému nebo poruchy se rozsvítí červená kontrolka, aktivuje se alarm a zobrazí se chybový kód:

Chybový kód	Popis	Možná příčina
E0	Porucha NTC termistoru	-
E1	Porucha kompresoru	Příliš nízké vstupní napětí
E2		Poškozený ventilátor
E3		Chyba řídící jednotky nebo zablokovaný kompresor
E4		Příliš nízké otáčky kompresoru
E5		Příliš vysoká okolní teplota

3.3.7 Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Zařízení nepracuje, kompresor se nezapíná.	Žádné napájení nebo nesprávné připojení k napájení.	Zkontrolujte vstupní napětí, baterii a připojení k napájení.
	Přepálená pojistka chladničky.	Vyměňte pojistku za funkční – její zásuvka je umístěna na červeném vodiči připojujícím k napájení.
Kompresor pracuje, ale chladnička nechladí.	Únik chladiva přes výparník.	Zkontrolujte těsnost zařízení, přidejte chladivo.
Kompresor pracuje již delší dobu, ale nechladí správně.	Nesprávná cirkulace vzduchu kolem zařízení, ventilátor nepracuje správně, zásuvka (dvířka) není zcela zavřená.	Zlepšete cirkulaci/větrání kolem zařízení, zkontrolujte stav ventilátoru, zkontrolujte uzavření zásuvky a její těsnění.
Kompresor pracuje nepřetržitě.	Nesprávná cirkulace vzduchu kolem zařízení, vysoká okolní teplota.	Zlepšete větrání kolem zařízení.

3.4. Čištění a údržba

a) Před jakýmkoliv čištěním, nastavením nebo výměnou příslušenství, a také v případě, že zařízení nepoužíváte, odpojte síťovou zástrčku a nechte zařízení zcela vychladnout.
   - Počkejte, až se rotující části zastaví.

b) K čištění povrchu používejte pouze čistící prostředky bez obsahu žíravých látek.

c) K čištění zařízení lze používat pouze jemné čistící prostředky určené k čištění povrchů přicházejících do styku s potravinami.

d) Po každém čištění musí být všechny součásti zařízení důkladně vysušeny před dalším použitím zařízení.

e) Je zakázáno stříkat zařízení proudem vody nebo ponořit zařízení do vody.

f) Zajistěte, aby přes větrací otvory v krytu nemohla vniknout voda.

g) Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.
h) K čištění používejte měkký, vlhký hadřík.
i) K čištění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěný kartáč nebo kovovou špachtli), protože by mohly poškodit povrch materiálu, z něhož je zařízení vyrobeno.
j) Nečistěte zařízení kyselými látkami, lékařskými prostředky, ředidly, palivem, oleji nebo jinými chemikáliemi, to by mohlo způsobit poškození zařízení.
k) Zařízení má uzavřený okruh chladiva a nevyžaduje jeho pravidelné doplňování. Doplnění by mělo být provedeno pouze v případě opravy, která porušuje těsnost systému.
l) Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, odpojte jej od napájení, počkejte, až se zcela rozmrazí, a odstraňte z něj veškerou vlhkost. Můžete také nechat zásuvku (dvířku) lehce otevřenou, což zajistí výměnu vzduchu uvnitř zařízení.

LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ.

Po dokončení používání zařízení nelikvidujte jej s běžným komunálním odpadem, ale odevzdejte do sběrného místa pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Informuje o tom symbol umístěný na výrobku, v návodu k použití nebo na obalu. Materiály použité v zařízení lze znovu použít v souladu s jejich označením. Díky opětovnému použití materiálů nebo jiným formám používání použitých zařízení významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí. Informace o příslušném místě pro likvidaci použitých zařízení vám poskytne místní správa.

Données techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom du produit	GLACIÈRE POUR LA VOITURE	
Modèle	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Tension d'alimentation [V~]	DC 12/24 V	
Courant nominal [A]	6,9/4,1	
Puissance nominale [W]	50	35
Classe de protection	III	
Dimensions [Largeur x Profondeur x Hauteur ; mm]	430x700x400	530x240x140
Poids [kg]	17	14
Plage de contrôle de la température de refroidissement [°C].	-18 - +10	-12 – +10
Capacité [L]	48	15
Classe climatique	SN N ST T	
Type de réfrigérant / quantité [g].	R600a / 38	
Type de gaz d'isolation	Cyclopentane (C_5H_{10})	

Description du paramètre	Valeur du paramètre
Nom du produit	GLACIÈRE POUR LA VOITURE
Modèle	MSW-CRF30-46W
Tension d'alimentation [V~]	DC 12/24 V
Courant nominal [A]	6,9/4,1
Puissance nominale [W]	46
Classe de protection	III
Dimensions [Largeur x Profondeur x Hauteur ; mm]	440 x 725 x 250
Poids [kg]	19,2
Plage de contrôle de la température de refroidissement [°C].	-12 – +10
Capacité [L]	28
Classe climatique	SN N ST T
Type de réfrigérant / quantité [g].	R600a / 38
Type de gaz d'isolation	Cyclopentane (C_5H_{10})

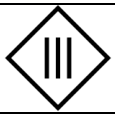
1. Description générale

Ce mode d'emploi a pour but d'aider à une utilisation sûre et fiable. Le produit est conçu et fabriqué en conformité stricte avec les spécifications techniques, à l'aide des technologies et les composants les plus récents et dans le respect des normes de qualité les plus élevées.

AVANT DE PROCÉDER À L'UTILISATION DE L'APPAREIL, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT ET COMPRENDRE CE MODE D'EMPLOI.

Pour garantir un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce manuel. Les données techniques et les spécifications contenues dans ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à l'appareil afin d'améliorer sa qualité. Compte tenu du progrès technique et de la possibilité de réduire le bruit, l'appareil est conçu et fabriqué de façon permettant de réduire au maximum les risques résultant des émissions sonores.

Explication des symboles

CE	Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
	Veuillez prendre connaissance du mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.
	Produit recyclable.
	**ATTENTION !** ou **AVERTISSEMENT !** ou **RAPPEL !** se référant à une situation donnée (panneau d'avertissement général).
	ATTENTION ! Risque d'incendie - matériaux inflammables !
	Équipement de la classe de protection 3.



ATTENTION ! Les illustrations de ce mode d'emploi sont données à titre indicatif et certains détails peuvent différer de l'aspect réel du produit.

Le mode d'emploi original est rédigé en allemand. Les autres versions linguistiques sont des traductions de l'allemand.

2. Sécurité d'utilisation



ATTENTION ! Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner une électrocution, une incendie et/ou des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » figurant dans les avertissements et dans la description des instructions fait référence au GLACIÈRE POUR LA VOITURE.

2.1. Sécurité électrique

a) La fiche de l'appareil doit être adaptée à la prise de courant. Ne pas modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Les fiches d'origine et les prises correspondantes réduisent le risque d'électrocution.
b) Ne pas toucher l'appareil avec des mains mouillées ou humides.
c) Ne pas utiliser le câble de façon incorrecte. Ne jamais l'utiliser pour transporter l'appareil ou pour débrancher la fiche de la prise. Tenir le câble éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrocution.
d) Il est interdit d'utiliser l'appareil si le câble d'alimentation est endommagé ou présente des signes évidents d'usure. Un câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou par le service après-vente du fabricant.
e) Ne jamais immerger l'appareil dans l'eau ou dans d'autres liquides lors de son nettoyage ou de son utilisation.
f) Utiliser exclusivement des sources d'alimentation mises à la terre.

2.2. Sécurité sur le lieu de travail

a) Maintenir l'ordre dans la zone de travail et un bon éclairage. Le désordre ou un mauvais éclairage peut entraîner des accidents. Être prévoyant, observer la réalisation des tâches et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de l'appareil.
b) Ne pas utiliser l'appareil dans une zone explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) En cas de dommages ou d'anomalies dans le fonctionnement de l'appareil, l'éteindre immédiatement et signaler ce fait à une personne qualifiée.
d) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. Ne pas effectuer les réparations soi-même !
e) En cas de doute sur le bon fonctionnement de l'appareil, contacter le service après-vente du fabricant.
f) En cas d'incendie, seuls les extincteurs à poudre ou à neige (CO_2) peuvent être utilisés pour éteindre les équipements sous tension.
g) Vérifier régulièrement l'état des autocollants comportant des informations de sécurité. Les remplacer s'ils sont illisibles.
h) Conserver ce mode d'emploi pour toute référence ultérieure. Si l'appareil doit être transmis à des tiers, il doit être accompagné du mode d'emploi.
i) Garder les pièces d'emballage et les petites pièces d'assemblage hors de portée des enfants.
j) En utilisant cet appareil avec d'autres appareils, suivre également les autres mode d'emploi.

2.3. Sécurité personnelle

a) Il est interdit d'utiliser cet appareil dans l'état de fatigue, de maladie ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments qui limitent considérablement la capacité à manipuler l'appareil.
b) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les fonctions mentales, sensorielles ou intellectuelles sont réduites ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances appropriées, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu des instructions de sa part sur la manière d'utiliser l'appareil.
c) L'appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés pour qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.4. Utilisation de l'appareil en toute sécurité

a) Ne pas utiliser l'appareil si l'interrupteur ON/OFF ne fonctionne pas correctement (ne s'allume pas et ne s'éteint pas). Les appareils qui ne peuvent pas être contrôlés par l'interrupteur sont dangereux, ne peuvent pas fonctionner et doivent être réparés.
b) L'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique avant tout réglage, nettoyage et entretien. Cette mesure de précaution réduit le risque de démarrage accidentel.
c) La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués par des personnes qualifiées utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela garantira une utilisation sûre.
d) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne pas retirer les boîtiers installés en usine et ne pas desserrer les vis.
e) Lors du transport et du déplacement de l'appareil du lieu de stockage au lieu d'utilisation, respecter les règles de santé et de sécurité relatives à la manutention manuelle qui s'appliquent dans le pays où l'équipement est utilisé.
f) Ne pas déplacer, faire bouger ou tourner l'appareil lorsqu'il est en marche.
g) Nettoyer régulièrement l'appareil pour éviter le dépôt permanent de saletés.
h) L'appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.
i) Il est interdit de modifier la structure de l'appareil afin de changer ses paramètres ou sa construction.
j) Garder l'appareil à l'écart des sources de feu et de chaleur.
k) Ne pas couvrir les ouvertures de ventilation de l'appareil !
l) N'ouvrer en aucun cas le boîtier.
m) Ne pas stocker d'objets lourds, toxiques ou corrosifs dans l'appareil.
n) Pour éviter d'endommager le compresseur pendant le transport, ne pas incliner la glacière de plus de 45°.
o) Ne pas faire fonctionner la glacière dans des pièces non chauffées ou dans des lieux à forte humidité.
p) Ne pas utiliser de dispositifs mécaniques pour accélérer la réfrigération !
q) Ne pas endommager le circuit du réfrigérant.
r) Ne pas utiliser d'appareils électriques à l'intérieur de la glacière autres que ceux fournis par le fabricant.
s) Les aliments et les boissons doivent être conservés dans l'appareil uniquement dans leur emballage d'origine ou dans des récipients fermés.
t) Les substances explosives telles que les canettes de gaz inflammable comprimé ne doivent pas être stockées dans l'appareil.
u) Les récipients en verre contenant des liquides de congélation ne doivent pas être stockés dans l'appareil.

v) Il est recommandé de garder les mains sèches en effectuant des activités qui obligent l'utilisateur à mettre les mains dans l'appareil, sinon il risque d'endommager la peau par le gel.
w) Ne pas plonger l'appareil dans l'eau et ne pas l'exposer aux intempéries (pluie, soleil, etc.) ou à une forte humidité.
x) Ne pas utiliser l'appareil avec le capot supérieur tourné vers le sol. Il est recommandé que l'angle d'inclinaison par rapport au sol ne dépasse pas 30°.
y) Il est interdit d'utiliser des outils durs, métalliques ou tranchants pour retirer la glace du compartiment réfrigérant.
z) Il est interdit de porter l'appareil en saisissant la poignée.
aa) En raison du système de verrouillage de la porte, les enfants ne doivent pas utiliser l'appareil sans surveillance. Les personnes âgées et les femmes enceintes doivent également faire attention à ne pas se pincer les mains.
bb) Ne pas installer l'appareil dans une enceinte fermée, assurer une ventilation adéquate.



ATTENTION ! Bien que l'équipement ait été conçu pour être sûr, avec des protections adéquates, il existe toujours un léger risque d'accident ou de blessure lors de l'utilisation de l'appareil, et cela malgré les dispositifs de sécurité supplémentaires fournis à l'utilisateur. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de l'utilisation de l'appareil.

3. Règles d'utilisation

L'appareil est conçu pour conserver les produits alimentaires à basse température. Il est conçu pour être encastré et peut être utilisé dans les véhicules, bateaux, remorques équipés d'une installation électrique de 12 ou 24V.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme à la destination de l'appareil.

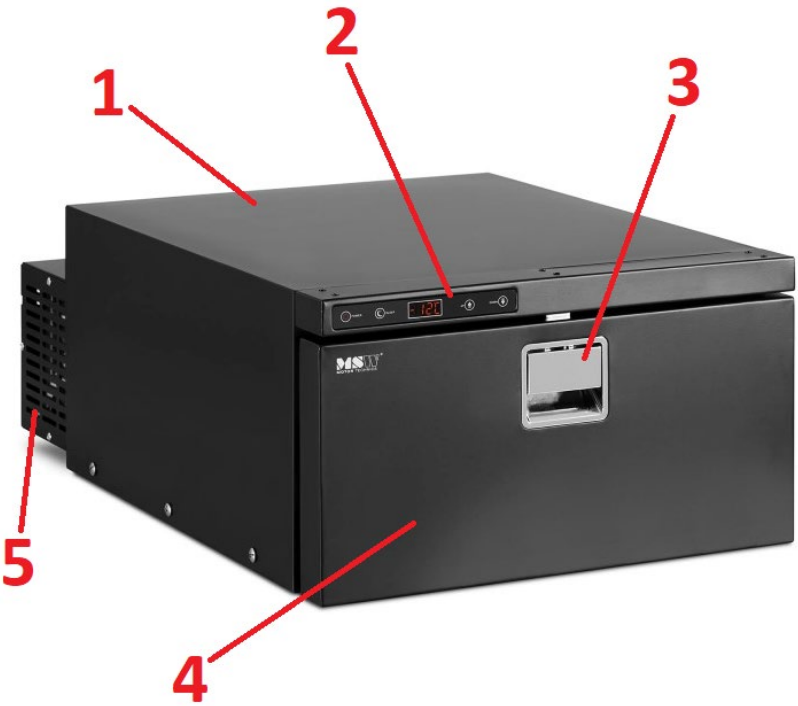
3.1. Description de l'appareil



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Boîtier
2. Panneau de commande
3. Poignée (avec protection contre l'ouverture automatique)
4. Porte de tiroir
5. Refroidisseur avec connexion électrique
6. Porte

3.2. Préparation de l’appareil au travail

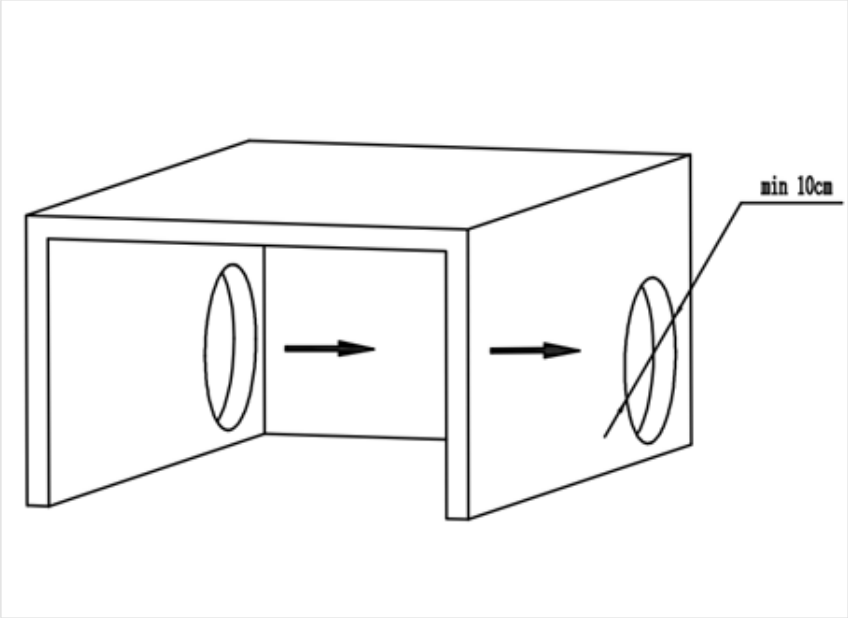
EMPLACEMENT DE L'APPAREIL

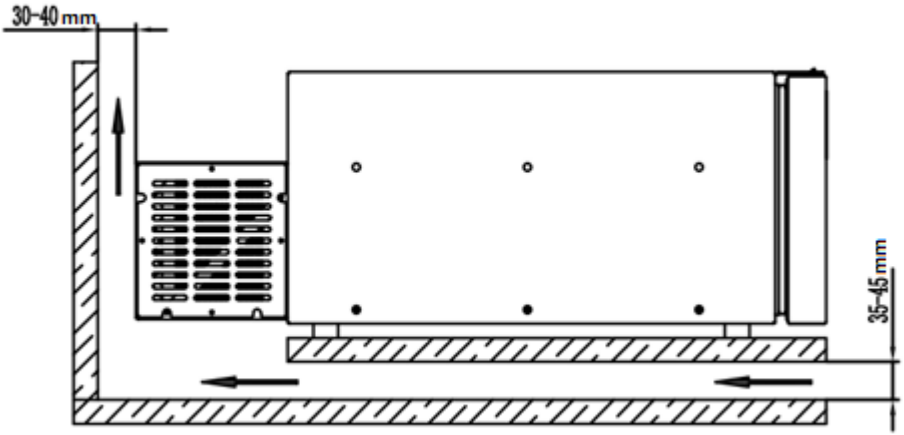
La température ambiante ne doit pas dépasser 43°C et l'humidité relative ne doit pas dépasser 85%. Implanter l'appareil de manière à assurer une bonne circulation de l'air. Maintenir une distance minimale de 10 cm de chaque paroi de l'appareil. Garder l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Utiliser toujours l'appareil sur une surface plane, stable, propre, ignifuge et sèche et hors de portée des enfants et des personnes aux fonctions mentales, sensorielles et intellectuelles réduites. Implanter l'appareil de manière à ce que la prise de courant soit accessible à tout moment. S’assurer que l'alimentation électrique de l'appareil correspond aux données de la plaque signalétique !

Avant la première utilisation, nettoyer l'intérieur de la glacière avec un chiffon humide imbibé d'eau tiède et d'un détergent alimentaire doux, comme du liquide vaisselle ou un peu de bicarbonate de soude. Essuyer l'intérieur avant de l'utiliser.

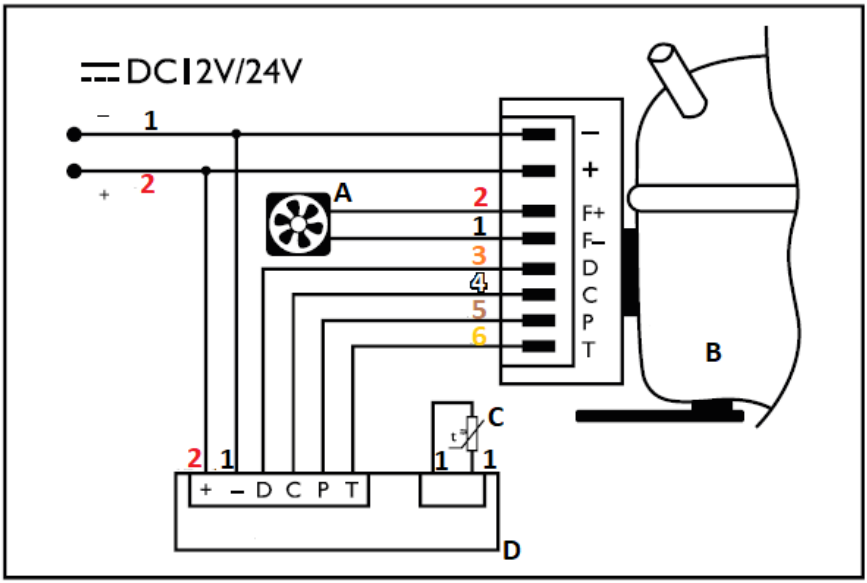
MONTAGE DE L'APPAREIL

L'appareil est conçu pour une installation permanente, cependant, lors de son installation, il est nécessaire de tenir compte des distances minimales par rapport à un mur donné et du flux d'air environnant.





SCHEMAS ÉLECTRIQUES



1. **Noir**
2. **Rouge**
3. **Orange**
4. **Blanc**
5. **Brun**
6. **Jaune**

A. **Moteur du ventilateur**
B. **Compresseur**
C. **Capteur de température**
D. **Unité de contrôle**

3.3. Manipulation de l'appareil

Panneau de commande:



L'appareil est contrôlé depuis le panneau de commande.

3.3.1 Mise en marche/arrêt de l'appareil.

Une fois l'appareil branché à l'alimentation électrique, appuyer sur le bouton « POWER » pendant 3 secondes et l'écran affichera la température actuelle à l'intérieur de la glacière.
Pour éteindre l'appareil, appuyer sur le bouton « POWER » pendant 5 secondes.

3.3.2 Réglage de la température

Après avoir allumé l'appareil, appuyer sur le bouton « UP » (icône de la flèche vers le haut) ou « DOWN » (icône de la flèche vers le bas) en fonction de la température souhaitée, et le changement de réglage sera indiqué en permanence sur l'affichage numérique. Ensuite, l'écran affichera de nouveau la température actuelle à l'intérieur de la glacière.

3.3.3 Mode « veille » (SLEEP)

Pour activer le mode veille après avoir allumé l'appareil, appuyer sur le bouton « SLEEP » (icône en forme de lune) pendant 1 seconde. En mode veille, l'unité fonctionne de manière à économiser l'énergie, c'est-à-dire que le compresseur a une vitesse réduite, l'unité consomme moins d'énergie et l'écran affiche un témoin lumineux indiquant l'activation du mode.

3.3.4 Paramètres de l'appareil

Pour modifier les paramètres de l'appareil, appuyer sur le bouton « SLEEP » (icône en forme de lune) pendant 5 secondes lorsque l'appareil est allumé :

a) Sélection de la protection de la tension

Affichage des valeurs H1/H2/H3 lorsque 2 Hz clignote, sélectionner la valeur (la valeur par défaut est H2). Pour modifier le paramètre, appuyer sur le bouton « DOWN » ou « UP » pour le sélectionner. Si aucun bouton n'est appuyé pendant 5 secondes supplémentaires, l'appareil enregistre la valeur actuellement sélectionnée.

Tension d'entrée	Niveau	Niveau de coupure (V)	Niveau d'enclenchement (V)
12 V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7

Seuil de reconnaissance du type de tension : 12<->24V	17 V		
24 V	H1	21.2	23
	H2	23,3	25,3
	H3	24,5	26,2

b) Fixer le niveau de performance

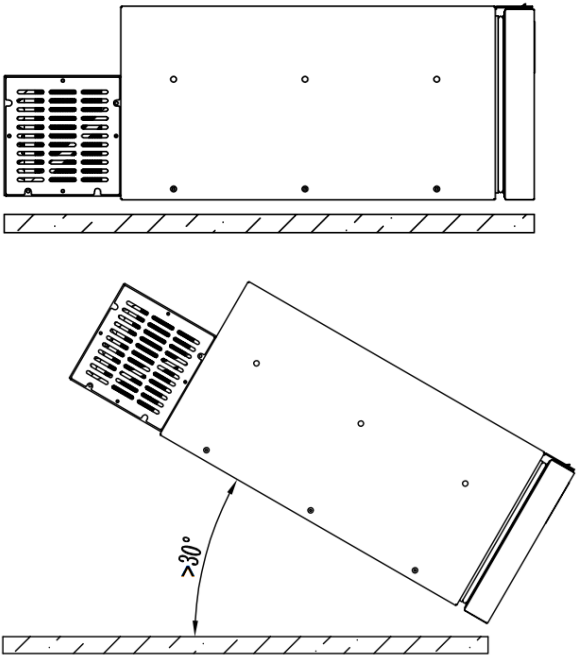
Après avoir terminé le réglage de la protection de la tension (paragraphe précédent), appuyer sur le bouton « SLEEP » pendant 1 seconde pour sélectionner le mode d'efficacité de l'appareil : HH (automatique) ou ECO (économie d'énergie - pour plus de détails, voir para. 3.3.3) Le paramètre par défaut est « HH ». Pour changer de mode, sélectionner le mode approprié avec les boutons « UP » ou « DOWN ». Si aucun bouton n'est appuyé pendant 5 secondes supplémentaires, l'appareil enregistre le mode actuellement sélectionné.

c) Sélection des unités d'échelle de température

Après avoir sélectionné le niveau de performance, appuyer sur le bouton « SLEEP » pendant une seconde pour sélectionner l'échelle de température affichée – °C ou F. Utiliser les boutons « UP » ou « DOWN » pour sélectionner l'unité souhaitée. Si aucun bouton n'est appuyé pendant 5 secondes supplémentaires, l'appareil enregistre la valeur actuellement sélectionnée et revient au mode de fonctionnement consigné, mais la touche « SLEEP » est à nouveau appuyée pendant 1 seconde, l'appareil revient au réglage des options du sous-paragraphe a), puis, b), c) et ainsi de suite.

3.3.5 Capteur d'inclinaison/coupure de courant

L'appareil est muni d'un capteur d'inclinaison intégré qui protège l'appareil contre une baisse de performance et des dommages potentiels. Si l'appareil en marche est inclinée vers l'arrière (c'est-à-dire côté compresseur) de plus de 30° par rapport à son plan horizontal, le capteur éteint automatiquement l'appareil. Si le capteur détecte que l'appareil est revenu en position horizontale, la glacière redémarre et fonctionne selon les paramètres définis.



De même, s'il y a une coupure de courant pendant que l'appareil fonctionne, dès que le courant revient, l'appareil redémarre automatiquement et fonctionne selon les réglages programmés.

3.3.6 Codes d'erreur

En cas de dysfonctionnement ou de panne, le voyant rouge s'allume, une alarme sonore retentit et un code d'erreur s'affiche :

Code d'erreur	Description	Cause possible
E0	Défaillance de la thermistance NTC	-
E1	Défaillance du compresseur	Tension d'entrée trop faible.
E2		Ventilateur défectueux.

E3		Erreur de l'unité de contrôle ou compresseur bloqué.
E4		Vitesse du compresseur trop faible.
E5		Température ambiante trop élevée.

3.3.7 Solution des problèmes

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas, le compresseur ne démarre pas.	Absence d'alimentation ou connexion électrique incorrecte.	Vérifier la tension d'entrée, la batterie et la connexion à l'alimentation électrique.
	Le fusible de la glacière a sauté.	Remplacer par un fusible en état de marche – sa douille se trouve sur le fil rouge de la connexion électrique.
Le compresseur fonctionne mais la glacière ne refroidit pas.	Fuite de réfrigérant à travers l'évaporateur.	Vérifier l'absence de fuites dans l'unité, ajouter du réfrigérant.
Le compresseur fonctionne depuis longtemps mais ne refroidit pas correctement.	Mauvaise circulation de l'air autour de l'appareil, ventilateur ne fonctionnant pas correctement, tiroir (porte) non fermé.	Améliorer la circulation/ventilation autour de l'appareil, vérifier l'état du ventilateur, vérifier la fermeture du tiroir et son joint.
Le compresseur fonctionne en continu.	Mauvaise circulation de l'air autour de l'appareil,	Améliorer la ventilation autour de l'appareil.

	température ambiante élevée.	

3.4. Nettoyage et entretien

a) Avant tout nettoyage, réglage ou remplacement d'accessoires, et également lorsque l'appareil n'est pas utilisé, débrancher la fiche secteur et laisser refroidir complètement l'appareil.
   - Attendre que les pièces en rotation s'arrêtent.

b) Utiliser uniquement des produits non corrosifs pour nettoyer la surface.

c) Pour le nettoyage de l'appareil, seuls des produits de nettoyage doux destinés au nettoyage des surfaces en contact avec les aliments peuvent être utilisés.

d) Après chaque nettoyage, toutes les pièces doivent être bien séchées avant la réutilisation l'appareil.

e) Il est interdit d'asperger l'appareil avec un jet d'eau ou de l'immerger dans l'eau.

f) Veiller à ce qu'aucune eau ne pénètre par les ouvertures de ventilation du boîtier.

g) Nettoyer les ouvertures de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.

h) Utiliser un chiffon doux et humide pour le nettoyage.

i) Ne pas utiliser d'objets pointus et/ou métalliques pour le nettoyage (par exemple, une brosse métallique ou une spatule en métal) car ils pourraient endommager la surface du matériau de l'appareil.

j) Ne pas nettoyer l'appareil avec des substances acides, des produits médicaux, des diluants, du carburant, des huiles ou d'autres produits chimiques, car cela pourrait endommager l'appareil.

k) L'appareil a un circuit frigorifique fermé et ne nécessite pas de remplissage périodique. Le remplissage ne doit être effectué qu'en cas de travaux de réparation liés à une fuite du système.

l) Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, le débrancher et attendre qu'il dégivre complètement et élimine l'humidité à l'intérieur. Il est également possible de laisser le tiroir (porte) légèrement entrouvert pour assurer le renouvellement de l'air à l'intérieur de l'appareil.

ÉLIMINATION DES APPAREILS USAGÉS.

À la fin de son utilisation, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers normaux, mais apporté à un point de collecte et de recyclage des équipements électriques et électroniques. Ceci est indiqué par le symbole qui se trouve sur le produit, la notice d'utilisation ou l'emballage. Les matériaux utilisés dans cet appareil sont recyclables selon leur marquage. Vous apporterez une

contribution importante à la protection de notre environnement en réutilisant, recyclant ou employant d'une autre manière les équipements usagés.
Veuillez contacter l’autorité locale pour obtenir des informations sur le point d'élimination approprié pour votre ancien appareil.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro	
Nome del prodotto	FRIGORIFERO PER AUTO	
Modello	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Tensione di alimentazione [V~]	DC 12/24 V	
Corrente nominale [A]	6,9/4,1	
Potenza nominale [W]	50	35
Classe di protezione	III	
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	430x700x400	530x240x140
Peso [kg]	17	14
Campo di regolazione della temperatura di raffreddamento [°C]	-18 - +10	-12 – +10
Capacità [L]	48	15
Classe climatica	SN N ST T	
Tipo/quantità di refrigerante [g]	R600a / 38	
Tipo di gas isolante	Ciclopentano (C_5H_{10})	

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	FRIGORIFERO PER AUTO
Modello	MSW-CRF30-46W
Tensione di alimentazione [V~]	DC 12/24 V
Corrente nominale [A]	6,9/4,1
Potenza nominale [W]	46
Classe di protezione	III
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	440 x 725 x 250
Peso [kg]	19,2
Campo di regolazione della temperatura di raffreddamento [°C]	-12 – +10
Capacità [L]	28
Classe climatica	SN N ST T

Tipo/quantità di refrigerante [g]	R600a / 38
Tipo di gas isolante	Ciclopentano (C_5H_{10})

1. Descrizione generale

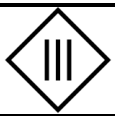
Le istruzioni hanno lo scopo di fornire assistenza per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e realizzato strettamente secondo le indicazioni tecniche utilizzando le tecnologie e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPRENDERE IL PRESENTE MANUALE

Al fine di garantire un funzionamento duraturo ed affidabile del dispositivo, prestare attenzione al suo corretto funzionamento e manutenzione secondo le linee guida del presente manuale. I dati tecnici e le specifiche contenute del presente manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per aumentare la qualità. Considerando il progresso tecnologico e la possibilità di ridurre il rumore, il dispositivo è stato progettato e realizzato in modo da ridurre il rischio di emissione di rumore al minimo.

Spiegazione dei simboli

CE	Il prodotto soddisfa le norme di sicurezza pertinenti.
	Leggere le istruzioni prima dell'uso.
	Il prodotto è riciclabile.
	**ATTENZIONE!** o **AVVERTIMENTO!** o **RICORDA!** per descrive una situazione (segnale di avvertimento generale).
	ATTENZIONE! Pericolo di incendio - materiale infiammabile!

	Dispositivi di classe di protezione III.



ATTENZIONE! Le illustrazioni del presente sono a titolo puramente illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

Le istruzioni originali sono in tedesco. Le altre versioni linguistiche sono tradotte dal tedesco.

2. Sicurezza dell'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le istruzioni e le avvertenze di sicurezza Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali o addirittura la morte.

Il termine "dispositivo" o "prodotto" utilizzato nelle avvertenze e nelle descrizioni del manuale si riferisce al FRIGORIFERO PER AUTO.

2.1. Sicurezza elettrica

a) La spina del dispositivo deve corrispondere alla presa. Non modificare in alcun modo la spina. Le spine originali e le prese corrispondenti riducono il rischio di scosse elettriche
b) Non toccare il dispositivo con le mani bagnate o umide.
c) Non utilizzare il cavo in modo improprio Non utilizzarlo mai per trasportare il dispositivo o per staccare la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o elementi in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
d) È vietato utilizzare il dispositivo con il cavo di alimentazione danneggiato o con segni d'usura evidenti. Un cavo danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal servizio tecnico del produttore

e) Durante la pulizia o l'utilizzo del dispositivo, non immergerlo mai in acqua o altri liquidi.
f) Usare solo fonti di alimentazione con messa a terra.

2.2. Sicurezza sul posto di lavoro

a) Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Durante l'utilizzo del dispositivo, si consiglia di essere previdenti, vigili e prudenti.
b) Non utilizzare il dispositivo in un'area esplosiva, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che possono incendiare polvere o fumi.
c) In caso di danni o anomalie nel funzionamento del dispositivo, bisogna immediatamente disattivarlo e segnalare il fatto a una persona autorizzata.
d) Il prodotto può essere riparato solo dal servizio tecnico del produttore. Non è consentito effettuare riparazioni da soli
e) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo, contattare l'assistenza tecnica del produttore
f) In caso di incendio o fuoco, per spegnere il dispositivo sotto tensione utilizzare solo estintori a polvere o ad anidride carbonica (CO2).
g) Controllare regolarmente lo stato degli adesivi con le informazioni di sicurezza. Nel caso in cui gli adesivi siano illeggibili, devono essere sostituiti.
h) Conservare le istruzioni per l'uso futuro. Se il dispositivo dovrebbe essere ceduto a terzi, consegnare anche le istruzioni per l'uso.
i) Gli elementi di imballaggio e i piccoli elementi di montaggio tenere fuori dalla portata dei bambini.
j) Utilizzando il dispositivo con altri dispositivi, rispettare anche le altre istruzioni per l'uso.

2.3. Sicurezza personale

a) Non utilizzare il dispositivo in stato di stanchezza, malattia, sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci che limitano in modo significativo la capacità del suo utilizzo.
b) Il dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con funzioni mentali, sensoriali e mentali ridotte o prive di un'adeguata esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da essa istruzioni sull'uso del dispositivo.
c) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

2.4. Uso sicuro del dispositivo

a) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non si accende e non si spegne). I dispositivi che non sono controllati con l'interruttore sono pericolosi, non possono essere utilizzati e devono essere riparati.
b) Prima di eseguire regolazioni, pulizia e manutenzione, scollegare il dispositivo dall'alimentazione. Questo tipo di precauzione riduce il rischio di un avvio accidentale.
c) La riparazione e la manutenzione dei dispositivi devono essere eseguite dal personale qualificato utilizzando solo pezzi di ricambio originali Questo garantirà un funzionamento sicuro.
d) Per assicurare l'integrità operativa progettata del dispositivo, non rimuovere le protezioni installate in fabbrica e non allentare le viti.
e) Durante il trasporto e lo spostamento del dispositivo dal luogo di stoccaggio al luogo del suo utilizzo, rispettare le norme di sicurezza e di salute sul lavoro nell'ambito di lavori di trasporto manuale in vigore nel paese in cui vengono utilizzati i dispositivi.
f) È vietato muovere, spostare o ruotare il dispositivo durante il suo funzionamento.
g) Pulire regolarmente il dispositivo per evitare che ci si depositi lo sporco in modo permanente
h) Il dispositivo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non possono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.
i) È vietato manomettere la struttura del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.
j) Tenere l'attrezzatura distante da fonti di fuoco e di calore.
k) Non bloccare sfogatoi del dispositivo!
l) L'alloggiamento del dispositivo non deve essere aperto in nessun caso.
m) Non conservare oggetti pesanti, velenosi o corrosivi all'interno del dispositivo.
n) Per evitare di danneggiare il compressore durante il trasporto, non inclinare il frigorifero più di 45°.
o) Non utilizzare il frigorifero in locali non riscaldati o in luoghi con elevata umidità dell'aria.
p) Non utilizzare dispositivi meccanici per accelerare il raffreddamento!
q) Non danneggiare il sistema del circuito del refrigerante
r) Non utilizzare all'interno del frigorifero apparecchi elettrici diversi da quelli forniti dal produttore.
s) Cibi e bevande possono essere conservati nel dispositivo solo nella loro confezione originale o in contenitori sigillati.

t) È vietato conservare nel dispositivo sostanze esplosive, ad esempio bombolette con gas infiammabile compresso.
u) Non conservare nel dispositivo recipienti di vetro con liquidi congelanti.
v) Svolgendo lavori che richiedono l'inserimento delle mani nel dispositivo si consiglia di avere le mani asciutte, altrimenti si potrebbero provocare danni da gelo alla pelle.
w) Non immergere il dispositivo in acqua e non esporre il dispositivo alle condizioni atmosferiche (pioggia, sole, ecc.) o ad alta umidità
x) Non utilizzare il dispositivo con il coperchio superiore rivolto a terra Si raccomanda che l'angolo di inclinazione al suolo non superi i 30 °.
y) È vietato utilizzare strumenti duri, metallici o affilati per rimuovere il ghiaccio dal compartimento di raffreddamento.
z) È vietato trasportare il dispositivo utilizzando la maniglia.
aa) Per il fatto della presenza di un sistema di blocco della porta, i bambini non possono utilizzare l'apparecchio senza sorveglianza. Anche gli anziani e le donne incinte devono fare attenzione a non stringere le mani.
bb) Non installare il dispositivo in un involucro ermetico, deve essere mantenuta un'adeguata ventilazione.

ATTENZIONE! Nonostante la sicurezza garantita dal progetto del dispositivo, appropriati mezzi di protezione e altri elementi addizionali di sicurezza dell'utente, c'è ancora un minimo rischio di incidente o lesione durante il lavoro con il dispositivo. In ogni caso, durante l'uso del dispositivo l'utente deve attenersi alla cautela e al buon senso.

3. Regole di utilizzo

Il dispositivo è progettato alla conservazione di prodotti alimentari a bassa temperatura. È progettato appositamente per essere inserito all'interno di un mobile, può essere utilizzato in veicoli, barche e rimorchi dotati di installazioni elettriche a 12 o 24 V.
L'utente è responsabile di qualsiasi danno derivante da un uso improprio.

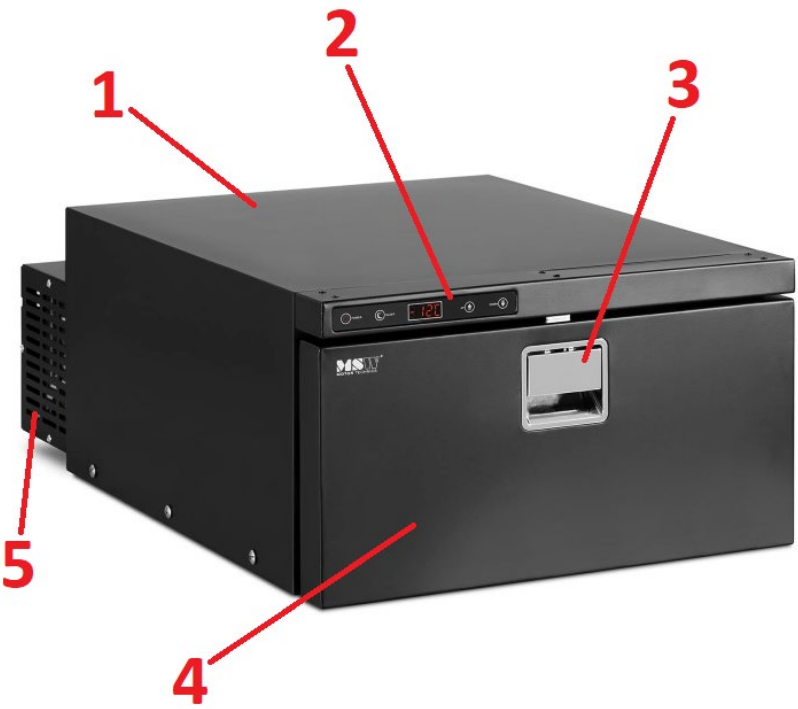
3.1. Descrizione del dispositivo



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Cassa
2. Pannello di controllo
3. Maniglia (con protezione contro l'apertura involontaria)
4. Porta del cassetto
5. Unità di raffreddamento con collegamento di alimentazione
6. Porta

3.2. Preparazione al lavoro

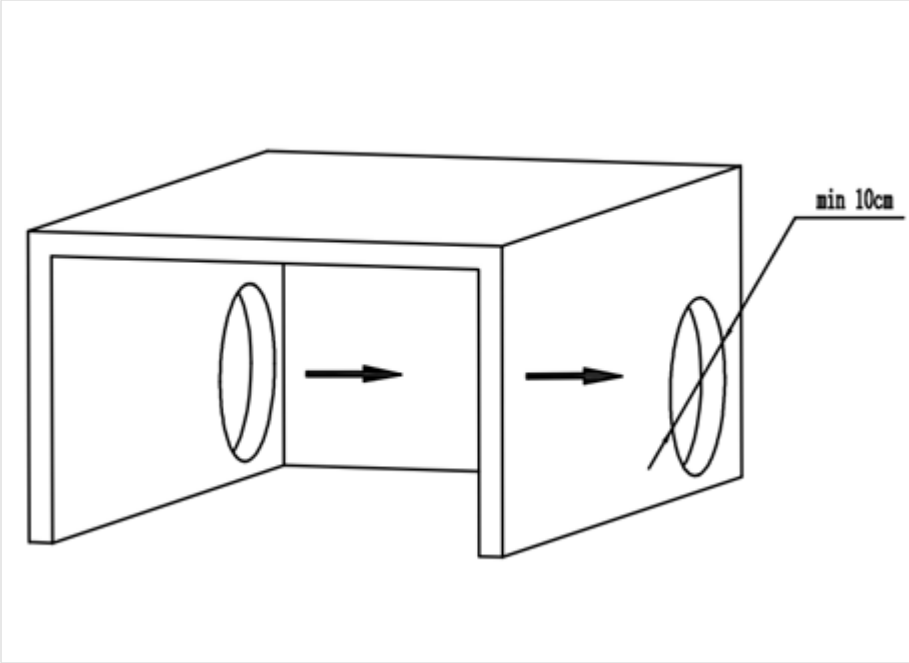
POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

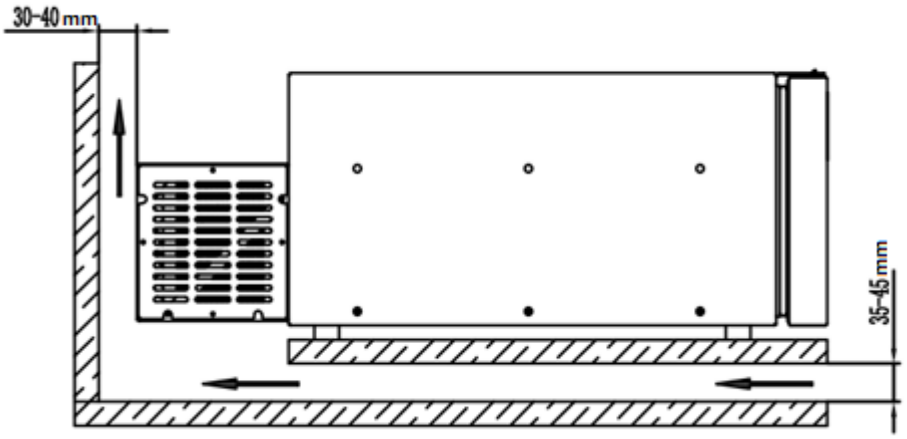
La temperatura ambiente non deve superare i 43°C e l'umidità relativa non deve superare l'85%. Il dispositivo posizionare in modo da garantire una buona circolazione dell'aria. Da ciascuna parete del dispositivo deve essere mantenuta una distanza minima di 10 cm. Tenere il dispositivo lontano da tutte superfici calde. Il dispositivo deve essere sempre utilizzato su una superficie piana, stabile, pulita, ignifuga e asciutta e fuori dalla portata dei bambini e delle persone con funzioni mentali, sensoriali e mentali ridotte. Il dispositivo deve essere posizionato in modo tale che la spina di rete possa essere raggiunta in qualsiasi momento. Ricordarsi che l'alimentazione del dispositivo deve corrispondere ai dati riportati sulla targhetta!

Prima del primo utilizzo, lavare l'interno del frigorifero con un panno umido imbevuto di acqua tiepida e un detergente delicato destinato al contatto con gli alimenti, ad esempio detersivo per piatti o un po' di bicarbonato di sodio. Asciugare prima dell'uso.

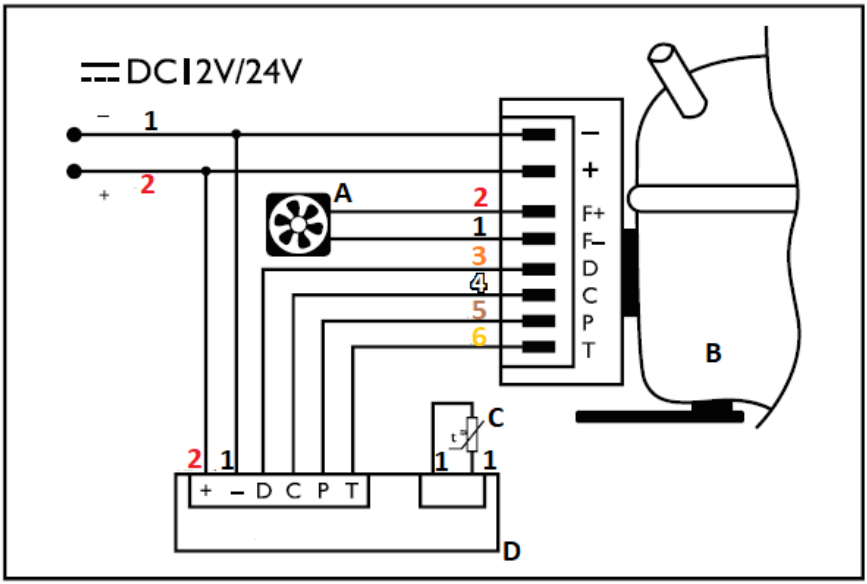
MONTAGGIO DEL DISPOSITIVO

Il dispositivo è da incasso, tuttavia, durante l'installazione, tenere conto delle distanze minime da una determinata parete e del flusso d'aria intorno.





SCHEMI ELETTRICI



1. **Nero**
2. **Rosso**
3. **Arancione**
4. **Bianco**
5. **Marrone**
6. **Giallo**

A. **Motore della ventola**
B. **Compressore**
C. **Sensore di temperatura**
D. **Unità di controllo**

3.3. Lavoro con il dispositivo

Pannello di controllo:



Il dispositivo è controllato da un pannello di controllo.

3.3.1 Attivazione/disattivazione del dispositivo.
Dopo aver fatto il collegamento all'alimentazione, premere per 3 secondi il pulsante "POWER", il display visualizzerà la temperatura corrente all'interno del frigorifero.
Per spegnere il dispositivo, premere il pulsante "POWER" per 5 secondi.

3.3.2 Impostazione della temperatura
Dopo aver attivato il dispositivo, premere il tasto "UP" (icona freccia su) o "DOWN" (icona freccia giù) a seconda della temperatura desiderata, e la modifica dell'impostazione verrà visualizzata in modo continuo sul Display digitale. Poi, il display tornerà a mostrare la temperatura corrente all'interno del frigorifero

3.3.3 Modalità "risparmio" (SLEEP)
Per avviare la modalità di risparmio, dopo aver acceso il dispositivo premere il pulsante "SLEEP" (icona della luna) per 1 secondo. In modalità sleep, il dispositivo funziona a risparmio energetico, ovvero il compressore ha una velocità ridotta, e il display mostra un indicatore luminoso che indica che la modalità è stata attivata.

3.3.4 Impostazioni del dispositivo
Per modificare le impostazioni di funzionamento del dispositivo, con il dispositivo acceso, premere e tenere premuto il pulsante "SLEEP" (icona della luna) per 5 secondi:

a) Selezione della protezione di tensione

Visualizzando i valori H1 / H2 / H3 quando lampeggia 2 Hz, selezionare un valore (il valore predefinito è H2). Per modificare un parametro, premere il pulsante "DOWN" o "UP" per selezionare i dati richiesti. Non premendo nessun pulsante per ulteriori 5 secondi, il dispositivo memorizza il valore attualmente selezionato.

Tensione di ingresso	Livello	Livello di taglio (V)	Livello di accensione (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Soglia di riconoscimento del tipo di tensione: 12<->24V	17V		
24V	H1	21.2	23
	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Impostazione del grado di prestazione

Dopo aver completato l'impostazione della protezione di tensione (punto precedente), premere il pulsante "SLEEP" per 1 secondo per selezionare la modalità di efficienza operativa del dispositivo: HH (automatico) o ECO (risparmio energetico - dettagli vedi punto 3.3.3) Il valore predefinito è "HH". Per cambiare la modalità, selezionare quella appropriata con i pulsanti "UP" o "DOWN". Non premendo nessun pulsante per ulteriori 5 secondi, il dispositivo memorizza il valore attualmente selezionato.

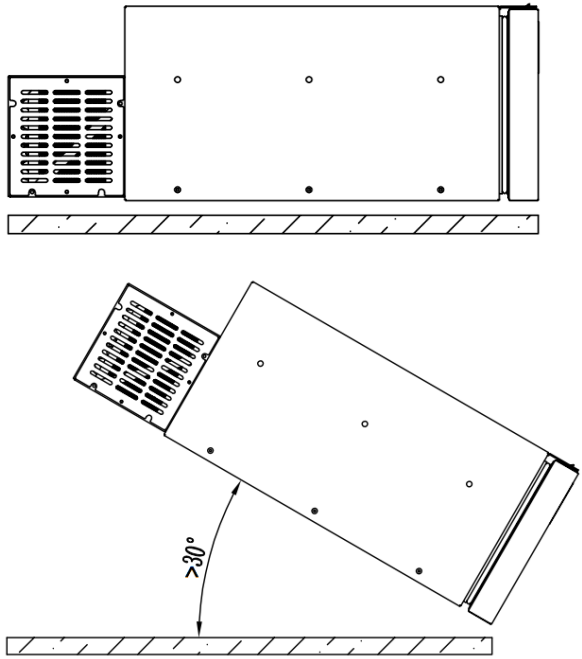
c) Scelta delle unità della scala di temperatura

Dopo aver selezionato il grado di efficienza, premere il pulsante "SLEEP" per un secondo per selezionare la scala di temperatura visualizzata - ^{o}C o F. Con i pulsanti "UP" o "DOWN" selezionare l'unità. Non premendo nessun pulsante per ulteriori 5 secondi, il dispositivo memorizza il valore attualmente selezionato e tornerà alla modalità di funzionamento impostata, tuttavia, se

premendo il pulsante "SLEEP" per 1 secondo, si tornerà alle impostazioni delle opzioni in punto a), poi, b), c) e sempre cosi.

3.3.5 Sensore di inclinazione/interruzione dell'alimentazione

Il dispositivo è dotato di un sensore di inclinazione integrato che protegge il dispositivo da un calo delle prestazioni e da potenziali danni. Se il dispositivo in funzione viene inclinato all'indietro (cioè dal lato del compressore) in avanti di più di 30º dal suo piano orizzontale, il sensore disattiva automaticamente il dispositivo. Se il sensore rileva che il dispositivo torna in posizione orizzontale, il frigorifero verrà riavviata e funzionerà secondo i parametri impostati.



Allo stesso modo, se durante il funzionamento del dispositivo viene interrotta l'alimentazione, non appena viene ripristinata, il dispositivo verrà riavviato automaticamente e funzionerà secondo le impostazioni programmate.

3.3.6 Codici di errore

In caso di malfunzionamento o guasto, si accende la spia rossa, che emetterà un segnale acustico e visualizzerà il codice di errore:

Codice di errore	Descrizione	Possibile causa
E0	Guasto del termistore NTC	-
E1	Guasto del compressore	Tensione di ingresso troppo bassa
E2		Ventola difettosa.
E3		Errore dell'unità di controllo o compressore bloccato.
E4		Velocità del compressore troppo bassa.
E5		Temperatura ambiente troppo alta

3.3.7 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il dispositivo non funziona, il compressore non si avvia.	Mancata alimentazione o collegamento errato all'alimentazione.	Controllare la tensione di ingresso, la batteria e la connessione di alimentazione.
	Fusibile del frigorifero bruciato.	Sostituire con un fusibile nuovo - la sua presa si trova sul filo rosso del collegamento dell'alimentazione.
Il compressore funziona, ma il frigorifero non si raffredda.	Perdita di refrigerante attraverso l'evaporatore.	Controllare che l'unità non abbia perdite e rabboccare il refrigerante
Il compressore funziona da molto tempo ma	Circolazione dell'aria intorno al dispositivo non è	Migliorare la circolazione/ventilazione intorno al dispositivo,

non raffredda correttamente.	corretta, la ventola non funziona correttamente, il cassetto (porta) non è completamente chiuso.	controllare le condizioni del ventilatore, controllare la chiusura del cassetto e la sua guarnizione.
Il compressore funziona in continuazione	Circolazione dell'aria intorno al dispositivo errata, temperatura ambiente elevata.	Migliorare la ventilazione intorno al dispositivo.

3.4. Pulizia e manutenzione

a) Prima di qualsiasi pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, e anche quando il dispositivo non è in uso, staccare la spina e raffreddare completamente il dispositivo.
   - Attendere che le parti rotanti si fermino.

b) Per la pulizia della superficie utilizzare solo agenti non corrosivi.

c) Per la pulizia del dispositivo si possono usare solo detergenti delicati progettati per la pulizia delle superfici a contatto con gli alimenti.

d) Dopo ogni pulizia, tutte gli elementi devono essere accuratamente asciugati prima di riutilizzare il dispositivo.

e) È vietato spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.

f) Assicurarsi che l'acqua non entri nello sfogatoio presente sulla cassa.

g) Lo sfogatoio deve essere pulito con una spazzola e aria compressa.

h) Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido.

i) Non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici (es. una palette metallica o una spatola metallica) per la pulizia in quanto potrebbero danneggiare la superficie del materiale di cui è realizzato il dispositivo.

j) Non pulire il dispositivo con sostanze acide, prodotti medici, diluenti, carburante, olio o altri prodotti chimici, poiché ciò potrebbe causare danni al dispositivo

k) Il dispositivo ha un circuito refrigerante chiuso e non necessita di ricariche periodiche. La ricarica dovrebbe essere effettuata solo in caso di lavori di riparazione sul sistema con fuoriuscite.

l) Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo, staccarlo dall'alimentazione, attendere che sia completamente sbrinato e rimuovere tutta l'umidità dall'interno. Si può anche lasciarlo con il cassetto (porta)

leggermente socchiuso per assicurare il ricambio d'aria all'interno del dispositivo.

SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI USATI.

Alla fine della sua vita utile, il dispositivo non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici, ma deve essere portato in un punto di raccolta per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici. Questo è indicato da un simbolo sul prodotto, sul manuale d'uso o sull'imballaggio. I materiali utilizzati nel dispositivo sono riciclabili in base alla loro marcatura. Grazie al riutilizzo di materiali o ad altre forme di utilizzo di dispositivi usati, potete dare un importante contributo alla protezione del nostro ambiente.

La Vostra amministrazione locale Vi fornirà informazioni sul punto di smaltimento appropriato.

Especificaciones técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Nombre del producto	NEVERA PARA AUTOMÓVIL	
Modelo	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Voltaje [V~]	DC 12/24 V	
Corriente máxima [A]	6,9/4,1	
Potencia [W]	50	35
Clase de protección	III	
Dimensiones [Ancho x Largo x Alto; mm]	430x700x400	530x240x140
Peso [kg]	17	14
Rango de ajuste de la temperatura de refrigeración [oC]	-18 - +10	-12 – +10
Capacidad [L]	48	15
Clase climática	SN N ST T	
Tipo / cantidad de refrigerante [g]	R600a / 38	
Tipo de gas aislante	Ciclopentano (C5H10)	

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	NEVERA PARA AUTOMÓVIL
Modelo	MSW-CRF30-46W
Voltaje [V~]	DC 12/24 V
Corriente máxima [A]	6,9/4,1
Potencia [W]	46
Clase de protección	III
Dimensiones [Ancho x Largo x Alto; mm]	440 x 725 x 250
Peso [kg]	19.2
Rango de ajuste de la temperatura de refrigeración [oC]	-12 - +10
Capacidad [L]	28
Clase climática	SN N ST T

Tipo / cantidad de refrigerante [g]	R600a / 38
Tipo de gas aislante	Ciclopentano (C5H10)

1. Descripción general

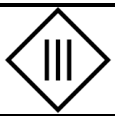
Este manual está destinado a facilitar un uso seguro y fiable del producto. El producto está diseñado y fabricado siguiendo estrictamente las especificaciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más modernos y manteniendo los más altos estándares de calidad.

ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR LEA CON CUIDADO Y COMPRENDA EL PRESENTE MANUAL.

Para garantizar un funcionamiento largo e infalible del dispositivo, se debe prestar atención a su correcto empleo y mantenimiento de acuerdo con las instrucciones descritas en este manual. Los datos técnicos y las especificaciones presentes en este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios asociados a mejoras de calidad. Teniendo en cuenta el avance tecnológico y la posibilidad de reducir el ruido, el dispositivo está diseñado y construido de tal forma que el riesgo derivado de la emisión de ruido se reduzca al mínimo.

Descripción de los símbolos

	El producto cumple los requisitos de las normas de seguridad pertinentes.
	Antes de utilizar el producto, lea las instrucciones.
	Producto reciclable.
	¡**PRECAUCIÓN!** o ¡**ADVERTENCIA!** o **¡FÍJESE!** describen una situación concreta (señal de advertencia general).
	¡**PRECAUCIÓN!** Peligro de incendio - ¡materiales inflamables!

	Dispositivos de protección clase III.



¡PRECAUCIÓN! Las ilustraciones de este manual son sólo para fines ilustrativos y pueden diferir en algunos detalles del aspecto real del producto.

El manual original fue escrito en alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones del alemán.

2. Seguridad de uso



¡PRECAUCIÓN! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves o la muerte.

El término "dispositivo" o "producto" en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere a la NEVERA PARA COCHE.

2.1. Seguridad eléctrica

a) El enchufe del aparato debe encajar en la toma de corriente. No modifique el enchufe de ninguna manera. Los enchufes originales y las tomas de corriente correspondientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.
b) No toque el dispositivo con las manos húmedas o mojadas.
c) No utilice el cable de forma incorrecta. No lo utilice nunca para transportar el dispositivo ni para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
d) No utilice el dispositivo si el cable de alimentación está dañado o muestra evidentes signos de desgaste. Un cable de alimentación dañado debe ser sustituido por un electricista cualificado o por el servicio técnico del fabricante.

e) Al limpiar o utilizar el dispositivo, no lo sumerja nunca en agua u otros líquidos.
f) Utilice únicamente fuentes de alimentación con toma de tierra.

2.2. Seguridad en el puesto de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo ordenada y proporcione una buena iluminación. El desorden o la iluminación inadecuada pueden ser causas de accidentes. Sea previsor, vigile lo que hace y actué con sentido común al utilizar el dispositivo.
b) No utilice el dispositivo en zonas con riesgo de explosión, por ejemplo, cerca de líquidos, gases o polvos inflamables. El dispositivo produce chispas que pueden inflamar el polvo o vapores.
c) Si observa cualquier daño o irregularidad en el funcionamiento del dispositivo, apáguelo inmediatamente y comuníquelo a una persona autorizada.
d) El producto sólo puede ser reparado por el servicio técnico autorizado por el fabricante. No realice las reparaciones por sí mismo.
e) Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del dispositivo, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
f) En caso de incendio o de ignición, sólo deben utilizarse extintores de polvo o de nieve carbónica (CO2) para extinguir el dispositivo conectado a la corriente eléctrica.
g) Compruebe regularmente el estado de las pegatinas de seguridad. Si las pegatinas son ilegibles, sustitúyalas.
h) Conserve las instrucciones de uso para futuras consultas. En caso de entregar el dispositivo a terceros, también se deben entregar las instrucciones de uso.
i) Mantenga las partes del embalaje y las piezas pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
j) Si utiliza este dispositivo junto con otros, respete también las demás instrucciones de uso.

2.3. Seguridad personal

a) Está prohibido utilizar el dispositivo estando cansado, enfermo, bajo los efectos del alcohol, las drogas o los medicamentos, que reducen significativamente la capacidad de operar el dispositivo.
b) El dispositivo no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con funciones mentales, sensoriales o intelectuales reducidas o con falta de experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que ésta les haya dado instrucciones sobre el funcionamiento del dispositivo.
c) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el dispositivo.

2.4. Uso seguro del dispositivo

a) No utilice el dispositivo si el interruptor ON/OFF no funciona correctamente (no se enciende ni se apaga). Los dispositivos que no pueden ser controlados por el interruptor son peligrosos, no pueden funcionar y deben ser reparados.
b) Desconecte el aparato de la corriente eléctrica antes de proceder a su ajuste, limpieza y mantenimiento. Esta precaución reduce el riesgo de una puesta en marcha involuntaria.
c) Las reparaciones y el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personas cualificadas, utilizando únicamente piezas de recambio originales. Esto garantizará su uso seguro.
d) Para garantizar la integridad operativa del dispositivo, no desmonte las cubiertas preinstaladas ni afloje ningún tornillo.
e) Al transportar y desplazar el dispositivo desde el lugar de almacenamiento hasta el lugar de uso, deben tenerse en cuenta las normas de seguridad e higiene para las operaciones manuales de transporte que se aplican en el país en el que se utiliza el dispositivo.
f) No mueva, desplace o gire el dispositivo mientras esté en funcionamiento.
g) Limpie el dispositivo con regularidad para evitar que la suciedad se deposite de forma permanente.
h) El dispositivo no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.
i) Está prohibido manipular el dispositivo para modificar sus parámetros o su construcción.
j) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego y calor.
k) No tape las ranuras de ventilación del aparato.
l) No abra la carcasa en ningún caso.
m) No guarde objetos pesados, venenosos o corrosivos en el dispositivo.
n) Para evitar daños en el compresor durante el transporte, no incline la nevera más de 45°.
o) No utilice la nevera en habitaciones sin calefacción o en lugares con mucha humedad.
p) No utilice dispositivos mecánicos para acelerar la refrigeración.
q) No dañe el circuito de refrigerante.
r) No utilice aparatos eléctricos en el interior de la nevera que no sean los indicados por el fabricante.
s) Los alimentos y las bebidas sólo deben guardarse en el dispositivo en su embalaje original o en recipientes cerrados.
t) No se deben almacenar en el dispositivo sustancias explosivas como latas que contengan gas inflamable comprimido.

u) No guarde en el dispositivo recipientes de vidrio con líquidos susceptibles de congelarse.
v) Se recomienda mantener las manos secas cuando se realicen actividades que requieran introducir las manos en el dispositivo, ya que, en caso contrario, se podrían provocar daños en la piel por congelación.
w) No sumerja el dispositivo en el agua ni lo exponga a las condiciones meteorológicas (lluvia, sol, etc.) o a una humedad elevada.
x) No utilice el dispositivo con la parte superior de la tapa orientada hacia el suelo. Se recomienda que el ángulo de inclinación en relación con el suelo no supere los 30°.
y) Está prohibido utilizar herramientas duras, metálicas o afiladas para retirar el hielo del compartimento de refrigeración.
z) Está prohibido transportar el dispositivo agarrando el asa.
aa) Debido al sistema de bloqueo de la puerta, los niños no deben utilizar el dispositivo sin supervisión. Las personas mayores y las mujeres embarazadas también deben tener cuidado para evitar pillarse las manos.
bb) No instale el aparato en un recinto cerrado, asegure una ventilación adecuada.



¡PRECAUCIÓN! Aunque el dispositivo ha sido diseñado para ser seguro, con las protecciones adecuadas, y a pesar del uso de elementos de seguridad adicionales para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión a la hora de utilizarlo. Se recomienda tener precaución y sentido común al utilizar el dispositivo.

3. Normas de uso

El dispositivo está diseñado para almacenar alimentos a bajas temperaturas. Está diseñado para ser empotrado y puede ser utilizado en vehículos, barcos, remolques equipados con una instalación eléctrica de 12 o 24V.
El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado.

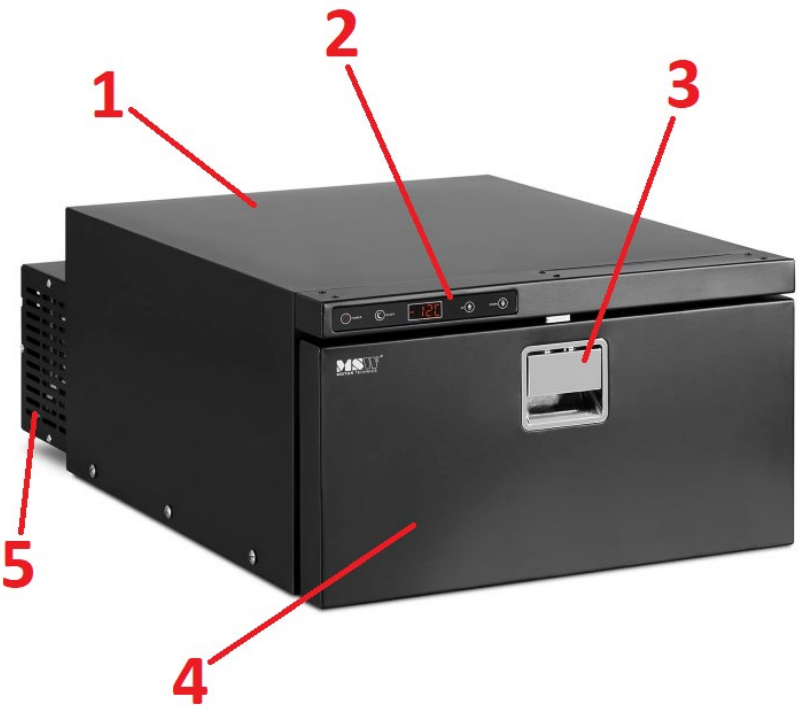
3.1. Descripción del dispositivo



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Carcasa
2. Panel de control
3. Asa (con protección contra la autoapertura)
4. Puerta del cajón
5. Unidad de refrigeración con conexión a la corriente
6. Puerta

3.2. Preparación para el trabajo

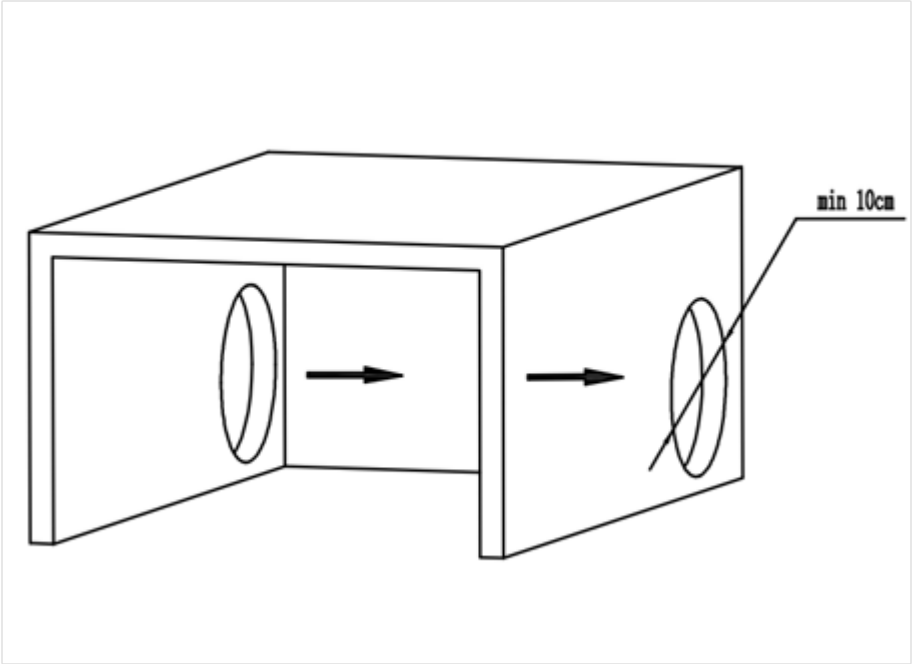
COLOCACIÓN DEL DISPOSITIVO

La temperatura ambiente no debe superar los 43°C y la humedad relativa no debe superar el 85%. Coloque el aparato de forma que garantice una buena circulación de aire. Mantenga una distancia mínima de 10 cm de cada lado del dispositivo. Mantenga el dispositivo alejado de cualquier superficie caliente. Utilice siempre el dispositivo sobre una superficie plana, estable, limpia, ignífuga y seca, fuera del alcance de los niños y de las personas con funciones mentales, sensoriales e intelectuales reducidas. Coloque el dispositivo de tal manera que el enchufe de la corriente pueda ser alcanzado en cualquier momento. Asegúrese de que la alimentación del dispositivo se corresponde con los datos de la placa de características.

Antes de utilizarla por primera vez, limpie el interior de la nevera con un paño húmedo remojado en agua tibia con un detergente suave, como un lavavajillas o un poco de bicarbonato de sodio. Seque bien el dispositivo antes de ponerlo en marcha.

MONTAJE DEL DISPOSITIVO

El dispositivo está diseñado para una instalación fija, sin embargo, al instalarlo, es necesario prestar atención a las distancias mínimas de una determinada pared y al flujo de aire circundante.



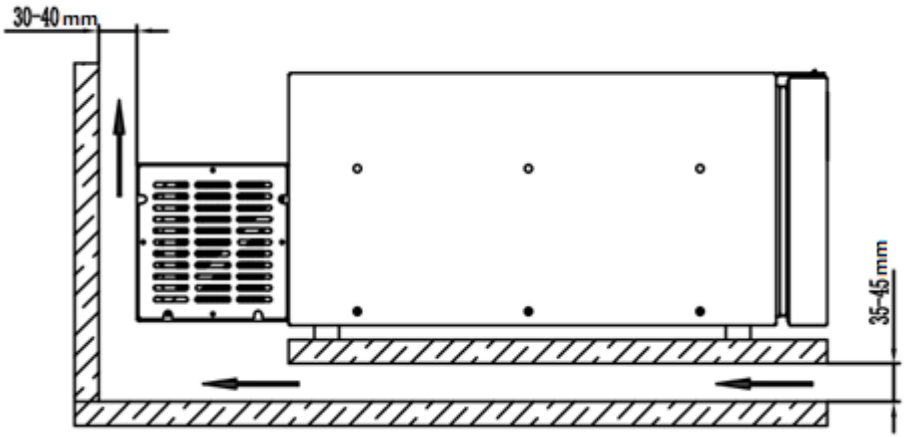
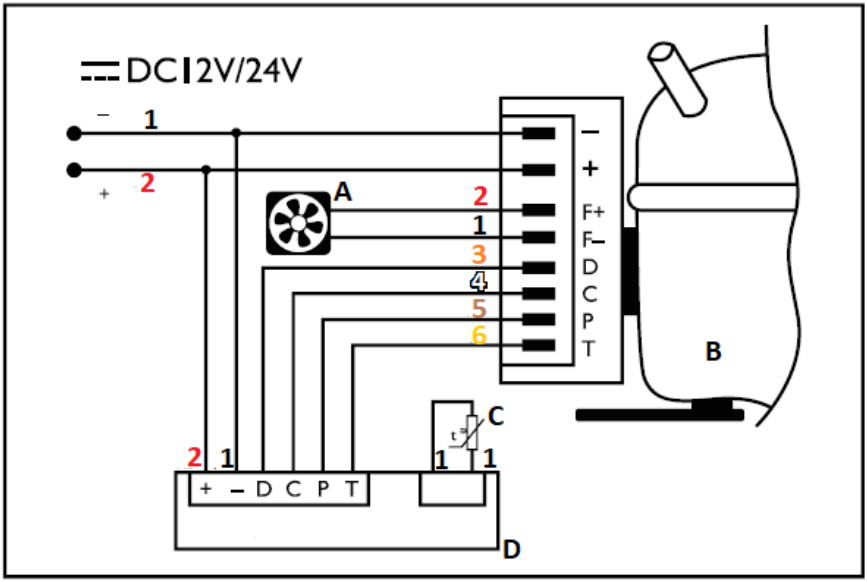


DIAGRAMA ELECTRÓNICO



1. **Negro**
2. **Rojo**
3. **Naranja**
4. **Blanco**
5. **Marrón**
6. **Amarillo**

A. **Motor del ventilador**
B. **Compresor**
C. **Sensor de temperatura**
D. **Unidad de control**

3.3. Trabajar con el dispositivo

Panel de control:



El dispositivo se controla mediante el panel de control.

3.3.1 Encendido y apagado del dispositivo.

Una vez conectado el dispositivo a la corriente, mantenga pulsado el botón "POWER" durante 3 segundos y la pantalla mostrará la temperatura actual en el interior de la nevera.
Para apagar el dispositivo, mantenga pulsado el botón "POWER" durante 5 segundos.

3.3.2 Ajuste de la temperatura

Después de encender el aparato, pulse el botón "UP". (icono de la flecha hacia arriba) o "DOWN" (icono de la flecha hacia abajo) en función de la temperatura que desee ajustar, y el cambio de ajuste se indicará continuamente en la pantalla digital. A continuación, la pantalla volverá a mostrar la temperatura actual del interior de la nevera.

3.3.3 Modo "de suspensión" (SLEEP)

Para activar el modo de suspensión después de encender el dispositivo, mantenga pulsado el botón "SLEEP" (icono de la luna) durante 1 segundo. En el modo de suspensión, la unidad funciona en modo ahorro de energía, es decir, el compresor tiene una velocidad

reducida, la unidad consume menos energía y la pantalla muestra un indicador luminoso que indica la activación de dicho modo.

3.3.4 Ajustes del dispositivo

Para cambiar la configuración del dispositivo, mantenga pulsado el botón "SLEEP" (icono de la luna) durante 5 segundos mientras el dispositivo está encendido:

a) Elegir la protección del voltaje

Al mostrar los valores H1/H2/H3 cuando parpadean 2 Hz, seleccione el valor (el valor por defecto es H2). Para cambiar el parámetro, pulse el botón "ABAJO" o "ARRIBA". Si no se pulsa ningún botón durante otros 5 segundos, el dispositivo guardará el valor actualmente seleccionado.

Voltaje de entrada	Nivel	Nivel de corte (V)	Nivel de conexión (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Límite de identificación del tipo de voltaje: 12<-> 24V	17V		
24V	H1	21.2	23
	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Ajuste del nivel de rendimiento

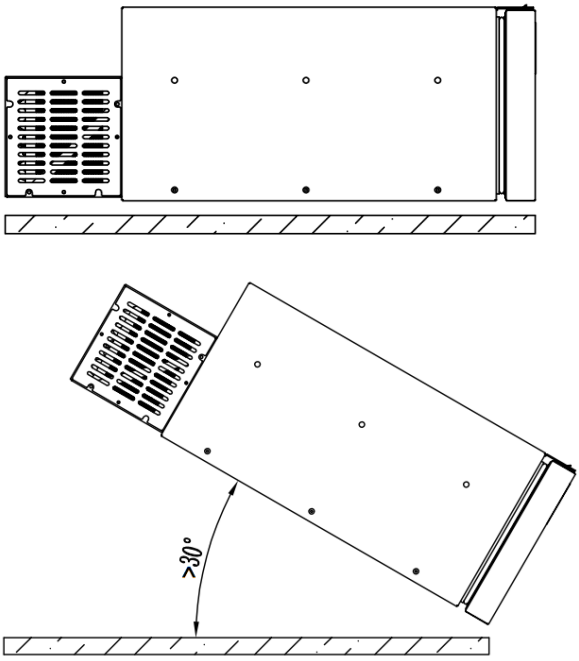
Después de completar el ajuste de la protección de voltaje (párrafo anterior), pulse el botón "SLEEP" durante 1 segundo para seleccionar el modo de eficiencia del dispositivo: HH (automático) o ECO (ahorro de energía - para más detalles, véase el párrafo. 3.3.3) La configuración por defecto es "HH". Para cambiar el modo seleccione el apropiado con los botones "UP" o "DOWN". Si no se pulsa ningún botón durante los siguientes 5 segundos, el dispositivo guardará el modo actualmente seleccionado.

c) Seleccionar las unidades de la escala de temperatura

Después de seleccionar el nivel de rendimiento, pulse el botón "SLEEP" durante un segundo para seleccionar la escala de temperatura visualizada - ^{o}C o F. Utilice las teclas "UP" o "DOWN" para seleccionar la unidad deseada. Si no se pulsa ningún botón durante los siguientes 5 segundos, el dispositivo guardará el valor actualmente seleccionado y volverá al modo de funcionamiento establecido, sin embargo, si se vuelve a pulsar el botón "SLEEP" durante 1 segundo, se volverá a la configuración de las opciones del subapartado a), luego, b), c) y así sucesivamente.

3.3.5 Sensor de inclinación/corte de energía

El dispositivo cuenta con un sensor de inclinación incorporado, que protege la unidad contra la pérdida de rendimiento y posibles daños. Si el dispositivo en funcionamiento se inclina hacia atrás (es decir, hacia el lado del compresor) más de 30o con respecto a su plano horizontal, el sensor desconectará automáticamente el aparato. Si el sensor detecta que el dispositivo ha vuelto a la posición horizontal, la nevera se reiniciará y funcionará según los parámetros establecidos.



Asimismo, si se produce una interrupción de la alimentación mientras el dispositivo está en funcionamiento, en cuanto vuelva la corriente, el aparato se reiniciará automáticamente y funcionará según los ajustes programados.

3.3.6 Códigos de error

En caso de funcionamiento incorrecto o avería, la luz roja se encenderá, sonará una alarma y se mostrará un código de error:

Código de error	Descripción	Posible causa
E0	El termistor NTC está averiado	-
E1	El compresor está averiado	Voltaje de entrada demasiado bajo.
E2		Ventilador averiado.
E3		Error de la unidad de control o compresor bloqueado.
E4		Velocidad del compresor demasiado baja.
E5		Temperatura ambiente demasiado alta.

3.3.7 Resolución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
El dispositivo no funciona, el compresor no se enciende.	No hay energía o la conexión a la corriente es incorrecta.	Compruebe el voltaje de entrada, la batería y la conexión a la fuente de alimentación.

	Se ha fundido el fusible de la nevera.	Reemplace con un fusible que funcione - su toma se encuentra en el cable rojo de la conexión de alimentación.
El compresor funciona pero el frigorífico no enfría.	Fuga de refrigerante a través del evaporador.	Compruebe si hay fugas en el dispositivo y rellene con refrigerante.
El compresor ha estado funcionando durante mucho tiempo pero no enfría correctamente.	Circulación de aire inadecuada alrededor del dispositivo, el ventilador no funciona correctamente, el cajón (puerta) no está cerrado.	Mejore la circulación/ventilación alrededor del dispositivo, compruebe el estado del ventilador, compruebe el cierre del cajón y su sellado.
El compresor funciona continuamente.	Circulación de aire inadecuada alrededor del dispositivo, temperatura ambiente elevada.	Mejore la ventilación alrededor del dispositivo.

3.4. Limpieza y mantenimiento

a) Antes de cualquier limpieza, ajuste o sustitución de accesorios, y también cuando el dispositivo no esté en uso, desconecte el enchufe de la corriente y enfríe el dispositivo.
   - Espere a que las piezas giratorias se detengan.

b) Para limpiar la superficie del producto, utilice únicamente agentes no corrosivos.

c) Para limpiar el dispositivo sólo deben utilizarse detergentes suaves diseñados para la limpieza de superficies que entran en contacto con los alimentos.

d) Seque bien todas las piezas después de cada limpieza y antes de volver a utilizar el dispositivo.

e) Está prohibido rociar el dispositivo con agua o sumergirlo en agua.

f) Asegúrese de que no entre agua por las ranuras de ventilación de la carcasa.

g) Limpie las ranuras de ventilación con un cepillo y aire comprimido.

h) Para limpiar el dispositivo, utilice un paño suave y húmedo.
i) No utilice objetos afilados y/o metálicos para la limpieza (por ejemplo, un cepillo de alambre o una espátula metálica), ya que pueden dañar la superficie del dispositivo.
j) No limpie el dispositivo con sustancias ácidas, productos médicos, diluyentes, combustible, aceite u otros productos químicos, ya que podría dañar el aparato.
k) El dispositivo tiene un circuito cerrado de refrigerante que no requiere ser rellenado periódicamente. El dispositivo sólo se debe rellenar de refrigerante en caso de trabajos de reparación relacionados con fugas en el sistema.
l) Si el dispositivo no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, desenchúfelo de la corriente, espere a que se descongele completamente y elimine la humedad del interior. También puede dejarse con el cajón (puerta) ligeramente entreabierto para asegurar el flujo de aire dentro del dispositivo.

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS

Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse con la basura doméstica, sino que debe llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Esto se indica mediante el símbolo colocado en el producto, las instrucciones de uso o el embalaje. Los materiales utilizados en este dispositivo son reciclables según su marcado. Contribuirá de forma significante a la protección del medio ambiente reutilizando, reciclando o eliminando de otra forma los dispositivos usados.

Póngase en contacto con su autoridad local para obtener información sobre el punto de recogida adecuado para su dispositivo desechado.

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke	
Termék neve	BIL KØLESKAB	
Modell	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Tápfeszültség [V ~]	DC 12/24 V	
Névleges áram [A]	6,9/4,1	
Névleges teljesítmény [W]	50	35
Védelmi osztály	III	
Méretek [szélesség x mélység x magasság; mm]	430x700x400	530x240x140
Tömeg [kg]	17	14
Hűtési hőmérséklet-szabályozási tartomány [°C]	-18 - +10	-12 – +10
Kapacitás [L]	48	15
Klímaosztály	SN N ST T	
Hűtőközeg típusa / mennyisége [g]	R600a/38	
Szigetelő gáz típusa	Ciklopentán (C_5H_{10})	

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Termék neve	BIL KØLESKAB
Modell	MSW-CRF30-46W
Tápfeszültség [V ~]	DC 12/24 V
Névleges áram [A]	6,9/4,1
Névleges teljesítmény [W]	46
Védelmi osztály	III
Méretek [szélesség x mélység x magasság; mm]	440 x 725 x 250
Tömeg [kg]	19,2
Hűtési hőmérséklet-szabályozási tartomány [°C]	-12 - +10
Kapacitás [L]	28
Klímaosztály	SN N ST T
Hűtőközeg típusa / mennyisége [g]	R600a/38
Szigetelő gáz típusa	Ciklopentán (C_5H_{10})

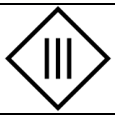
1. Általános leírás

A használati útmutató célja a biztonságos és megbízható használat elősegítése. A terméket szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően tervezték és gyártották, a legújabb technológiák és alkatrészek felhasználásával és a legmagasabb minőségi előírások betartásával.

HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN ÉS ÉRTSE MEG AZ ÚTMUTATÓT.

A készülék hosszú és megbízható működésének biztosítása érdekében gondoskodni kell annak helyes működéséről és karbantartásáról a jelen útmutatóban szereplő előírásoknak megfelelően. Az útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javításával kapcsolatos változtatásokra. A műszaki fejlődés és a zajcsökkentés legújabb eredményeinek figyelembevételével, a készüléket úgy terveztük és építettük meg, hogy a zajkibocsátás kockázatát a legalacsonyabb szintre csökkentsük.

Jelmagyarázat

CE	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírások követelményeinek.
	Használat előtt olvassa el a használati utasításokat.
	Újrahasznosítható termék.
	**FIGYELEM!** vagy **VIGYÁZAT!** vagy **NE FELEDD!** egy adott helyzetre hívja fel a figyelmet (általános figyelmeztető jel).
	FIGYELEM! Tűzveszély - gyúlékony anyagok!
	III. védelmi osztályú eszközök.



FIGYELEM! A használati útmutató illusztrációi csak tájékoztató jellegűek, annak egyes részletei eltérhetnek a tényleges terméktől.

Az útmutató eredeti verziója a német nyelvű változat. A többi nyelvi változat a német nyelvű verzió fordítása.

2. Biztonságos használat



FIGYELEM! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

A figyelmeztetésekben és a kézikönyv leírásában szereplő "készülék" vagy "termék" kifejezés az AUTÓS HŰTŐRE vonatkozik.

2.1. Elektromos biztonság

a) Az készülék dugójának passzolnia kell az hálózati csatlakozó aljzathoz. A dugót semmilyen módon ne módosítsa. Az eredeti dugók és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
b) Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel.
c) Ne használja helytelenül a kábelt. Soha ne használja a készülék hordozásához vagy a dugó kihúzásához az aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőtől, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészektől. A sérült vagy összefonódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
d) Tilos a készülék használata, ha a tápkábel megsérült, vagy látható kopási jelek láthatók rajta. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelővel vagy a gyártó szervizével kell kicserélni
e) Tisztítás vagy használat közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.
f) Csak földelt áramforrást használjon.

2.2. Biztonság a munkavégzés helyén

a) Tartsa rendben és jól megvilágítva a munkaterületet. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, figyeljen arra, hogy mit csinál, és használja a józan eszét, amikor a készüléket használja.
b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat hoz létre, amelyek begyújthatják a port vagy a füstöt.
c) Amennyiben a készülék működésében sérülést vagy szabálytalanságot észlel, azonnal kapcsolja ki és jelezze azt az erre jogosult személynek.
d) A készülék javítását kizárólag a gyártó szervize végezheti. Ne végezzen rajta önnállóan javításokat!
e) Amennyiben kétségei vannak a készülék megfelelő működésével kapcsolatban, forduljon a gyártó szervizéhez.
f) Tűz vagy szikra esetén csak száraz por vagy szén-dioxid (CO2) oltót használjon a készülék oltása közben.
g) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági matricák állapotát. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, azokat ki kell cserélni.
h) Őrizze meg a használati utasítást későbbi felhasználás céljából. Ha a készüléket harmadik félnek adják át, akkor a kezelési útmutatót is át kell adni vele.
i) A csomagolóelemeket és a kis szerelési elemeket gyermekektől elzárva kell tartani.
j) Ha ezt a készüléket más készülékekkel együtt használja, a többi használati utasítást is be kell tartani.

2.3. Személyes biztonság

a) Ne működtesse a készüléket fáradtan, betegen, illetve alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt, amelyek jelentősen korlátozzák a készülék működtetésére való képességét.
b) Ez a készülék nem arra szolgál, hogy korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű személyek (beleértve a gyermekeket is), vagy olyanok használják, akik nem rendelkeznek kellő tapasztalattal és/vagy tudással, kivéve, ha egy biztonságukért felelősséget vállaló személy felügyeli őket, vagy ha útmutatást kaptak tőle a készülék használatára vonatkozóan.
c) Az eszköz nem játék. Gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.

2.4. A készülék biztonságos használata

a) Ne használja a készüléket, ha a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető eszközök veszélyesek, nem működtethetők és javításra szorulnak.
b) A készüléken végzett beállítások, a tisztítás és karbantartás előtt húzza ki a készüléket az áramforrásból. Ez a megelőző intézkedés csökkenti a véletlen indítás kockázatát.
c) A készülék javítását és karbantartását kizárólag eredeti pótalkatrészeket használó szakképzett szakember végezheti. Ez biztosítja a használat biztonságát.
d) A készülék tervezett működési épségének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt burkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.
e) A terméknek a tárolási helyről a felhasználási helyre történő szállításakor és áthelyezésénél figyelembe kell venni a kézi kezelésre vonatkozó egészségügyi és biztonsági előírásokat, amelyek abban az országban érvényesek, ahol a berendezést használják.
f) Tilos a készülék mozgatása, áthelyezése és forgatása működés közben.
g) A készüléket rendszeresen tisztítani kell a szennyeződések tartós lerakódásának megelőzése érdekében.
h) Az eszköz nem játék. A tisztítást és karbantartást gyermekek felnőtt felügyelete nélkül nem végezhetik.
i) Tilos beavatkozni a készülék felépítésébe annak paramétereinek vagy felépítésének megváltoztatása érdekében.
j) Tartsa távol a készülékeket tűz- és hőforrásoktól.
k) A készülék szellőzőnyílásait nem szabad elzárni!
l) Semmilyen körülmények között ne nyissa fel a készülék házát.
m) Ne tároljon nehéz, mérgező vagy maró tárgyakat a készülékben.
n) A kompresszor szállítás közbeni károsodásának elkerülése érdekében ne döntse meg a hűtőt 45°-nál nagyobb mértékben.
o) A hűtőt nem szabad fűtetlen helyiségekben vagy magas páratartalmú helyiségekben használni.
p) Ne használjon mechanikus eszközöket a hűtés felgyorsítására!
q) Ne károsítsa a hűtőközeg keringető rendszerét.
r) A hűtőben a gyártó által biztosított elektromos készülékeken kívül más elektromos készüléket nem szabad használni.
s) Az ételeket és italokat a készülékben csak az eredeti csomagolásukban vagy zárt tartályokban szabad tárolni.
t) Robbanásveszélyes anyagokat, pl. sűrített gyúlékony gázt tartalmazó konzervdobozokat nem szabad a készülékben tárolni.
u) Tilos fagyasztó folyadékot tartalmazó üvegedényeket tárolni a készülékben.
v) Javasoljuk, hogy mindig száraz kézzel nyúljon bele a készülékbe, különben fagykárosodást okozhat a bőrön.

w) Ne merítse a készüléket vízbe, és ne tegye ki a készüléket időjárási viszonyoknak (eső, nap stb.) vagy a megnövekedett páratartalom körülményeinek.
x) Ne használja a készüléket a felső fedéllel a föld felé fordítva. Javasoljuk, hogy a talajhoz képest a dőlésszög ne haladja meg a 30°-ot.
y) Tilos kemény, fém vagy éles szerszámokat használni a jég eltávolítására a hűtőkamrából.
z) Tilos a készüléket fogantyújánál fogva hordozni.
aa) Az ajtózáró rendszer miatt gyermekek nem használhatják felügyelet nélkül a készüléket. Idős személyek és a várandós nőknek is vigyázniuk kell arra, nehogy összenyomják a kezüket.
bb) Ne telepítse a készüléket szigetelt házba, mindig biztosítsa a megfelelő szellőzést.

FIGYELEM! Ugyan a készüléket úgy tervezték, hogy biztonságos legyen, megfelelő védelmi intézkedésekkel rendelkezik, és további felhasználói biztonsági elemeket alkalmaztak benne, továbbra is fennáll a baleset vagy sérülés veszélye a készülékkel való munkavégzés során. Javasoljuk, hogy óvatosan és körültekintően járjon el a használat során.

3. Használati szabályok

A készülék élelmiszerek alacsony hőmérsékletű tárolására szolgál. A készülék beépíthető, és 12 vagy 24 V -os elektromos berendezésekkel felszerelt járművekben, csónakokban és pótkocsikban használható.
A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

3.1. Az eszköz leírása:

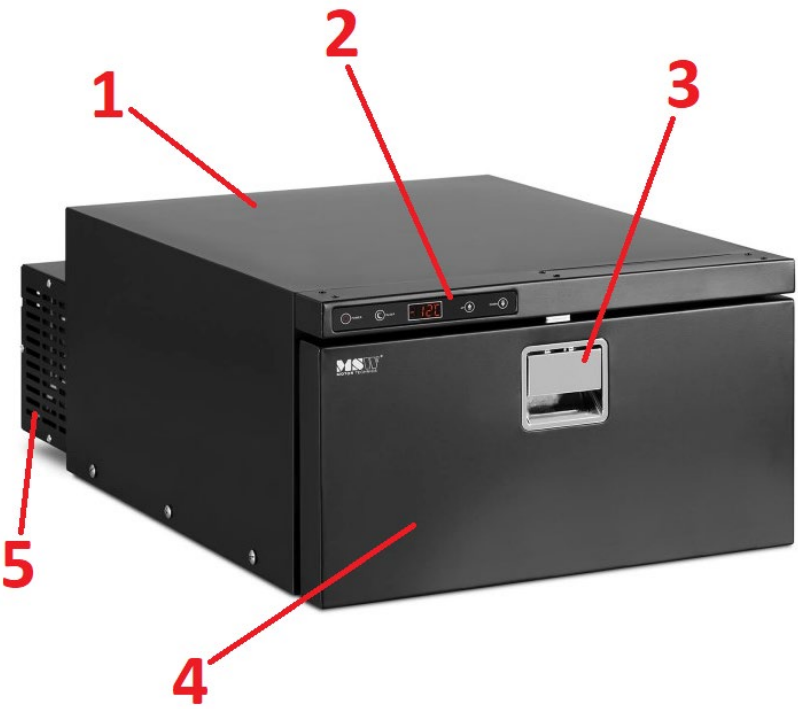
MSW-CRF50-50W



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Ház
2. Vezérlőpult
3. Fiókfogantyú (nyitás elleni védelemmel)
4. Fiókajtó
5. Hűtőegység hálózati csatlakozóval
6. Ajtó

3.2. Előkészítés

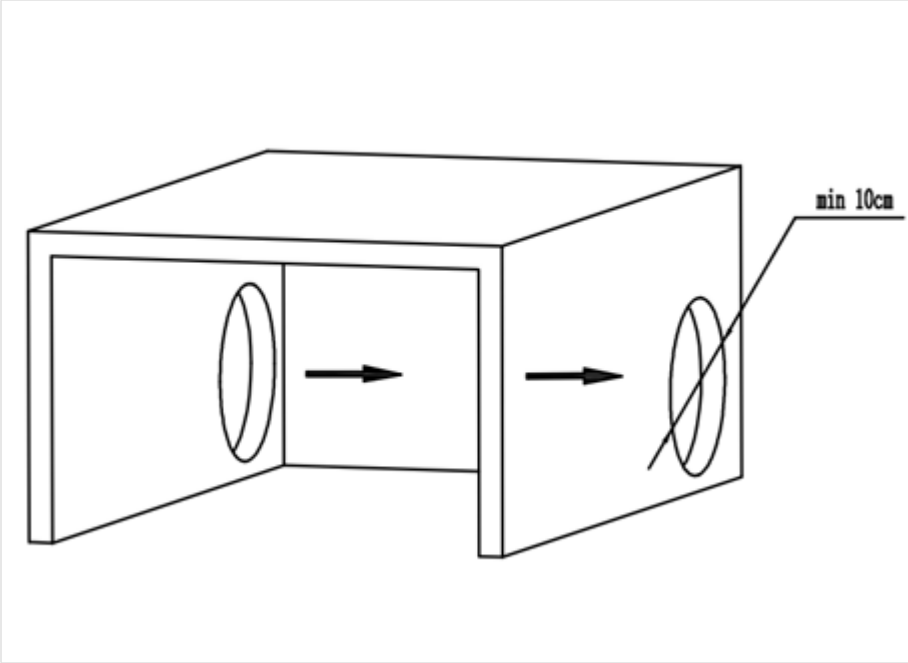
ESZKÖZ ELHELYEZÉSE

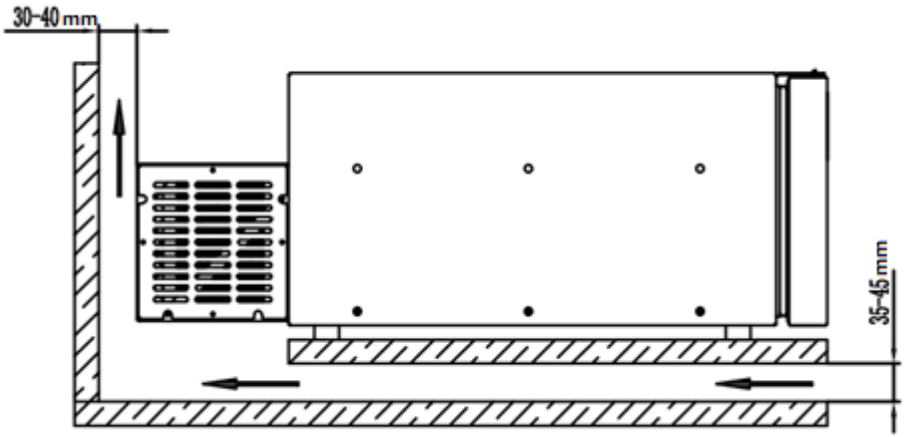
A környezeti hőmérséklet nem haladhatja meg a 43°C-ot, a relatív páratartalom pedig nem haladhatja meg a 85%-ot. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy biztosítva legyen a megfelelő légáramlás. A készülék minden falától legalább 10 cm távolságot kell tartani. Tartsa távol a készüléket a forró felületektől. A készüléket mindig egyenletes, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen kell használni, a gyermekek és csökkent szellemi, érzékszervi és mentális funkciókkal rendelkező személyek számára elérhetetlen helyen. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy bármikor hozzá lehessen férni a hálózati csatlakozóhoz. Győződjön meg róla, hogy a készülék tápellátása megfelel az adattáblán feltüntetett adatoknak!

Az első használat előtt mossa meg a hűtő belsejét egy langyos vízben áztatott nedves ruhával, használjon enyhe mosószert, amely élelmiszerrel való érintkezésre szolgál, például mosogatószert vagy kevés szódabikarbónát. Működés előtt törölje szárazra.

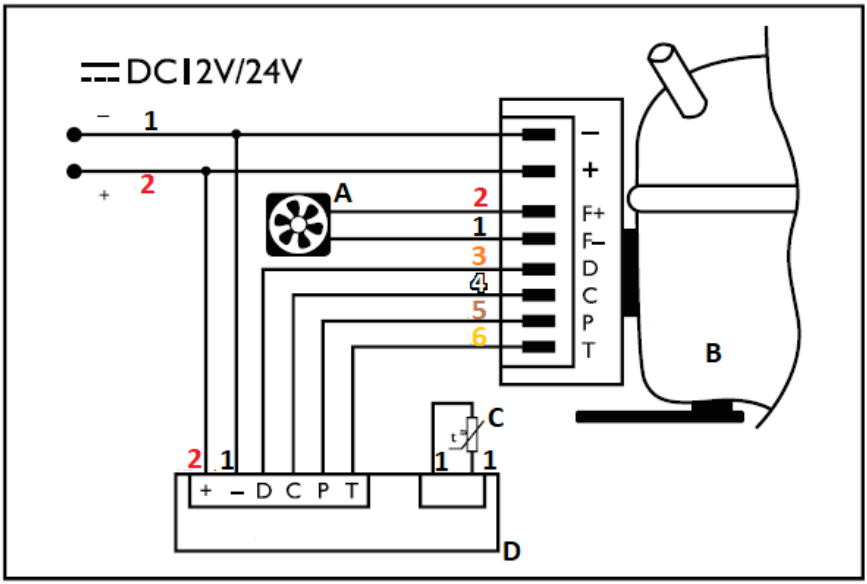
AZ ESZKÖZ TELEPÍTÉSE

A készüléket beépíthető, azonban telepítésekor biztosítsa faltól való minimális távolságokat és a körülötte a légáramlást.





ELEKTROMOS RAJZOK



1. **Fekete**
2. **Piros**
3. **Narancssárga**
4. **Fehér**
5. **Barna**
6. **Sárga**

A. **Ventilátor motor**
B. **Kompresszor**
C. **Hőmérséklet szenzor**
D. **Vezérlőegység**

3.3. A készülék használata

Vezérlőpult:



A készülék vezérlése a kezelőpanelen keresztül történik.

3.3.1 A készülék be- / kikapcsolása.

Az áramforráshoz való csatlakoztatás után nyomja meg és tartsa lenyomva a "POWER" feliratú gombot 3 másodpercig, a kijelzőn megjelenik a hűtő aktuális hőmérséklete.
A készülék kikapcsolásához nyomja meg és tartsa lenyomva a "POWER" gombot 5 másodpercig.

3.3.2 Hőmérséklet beállítás

A készülék bekapcsolása után nyomja meg a "FEL" (felfelé mutató nyíl ikon) vagy a "LE" (lefelé mutató nyíl ikon) gombot attól függően, hogy milyen hőmérsékletet szeretne beállítani. A digitális kijelző mutatja a megváltoztatott beállításokat. Ezt követően a kijelző visszatér a hűtő aktuális hőmérsékletéhez

3.3.3 "Alvó" mód (SLEEP)

Az alvó üzemmód aktiválásához a készülék bekapcsolása után nyomja meg és tartsa lenyomva 1 másodpercig a "SLEEP" feliratú gombot (hold ikon). Alvó üzemmódban a készülék energiatakarékosan működik, vagyis a kompresszor csökkent fordulatszámon dolgozik, a készülék kevesebb áramot fogyaszt, és a kijelzőn megjelenik az üzemmód aktiválása.

3.3.4 Eszköz beállítások

A készülék üzemmód beállításainak módosításához tartsa lenyomva a "SLEEP" (hold ikon) gombot 5 másodpercig, miközben a készülék be van kapcsolva:

a) Feszültségvédelem kiválasztása

A H1/H2/H3 értékek megjelenítésekor, amikor 2 Hz villog, válassza ki az értéket (alapértelmezett a H2). Egy adott paraméter megváltoztatásához nyomja meg a „Down" vagy az „UP" gombot a kiválasztáshoz. Ha a következő 5 másodpercben nem nyom meg egyetlen gombot sem, a készülék megjegyzi az aktuálisan kiválasztott értéket.

Bemeneti feszültség	Szint	Határérték (V)	Bekapcsolási szint (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Feszültségtípus - felismerési küszöb: 12 <-> 24V	17V		
24V	H1	21.2	23
	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Teljesítményfokozat beállítása

A feszültségvédelem beállításának elvégzése után (előző pont), nyomja meg a "SLEEP" gombot 1 másodpercig a készülék teljesítményfokozatának kiválasztásához: HH (automatikus) vagy ECO (energiatakarékos - részletekért lásd a 3.3.3 fejezetet) Alapértelmezett: "HH". Az üzemmód kiválasztásához nyomja meg az „UP" vagy „DOWN" gombokat. Ha a következő 5 másodpercben nem nyom meg egyetlen gombot sem, a készülék megjegyzi az aktuálisan kiválasztott üzemmódot.

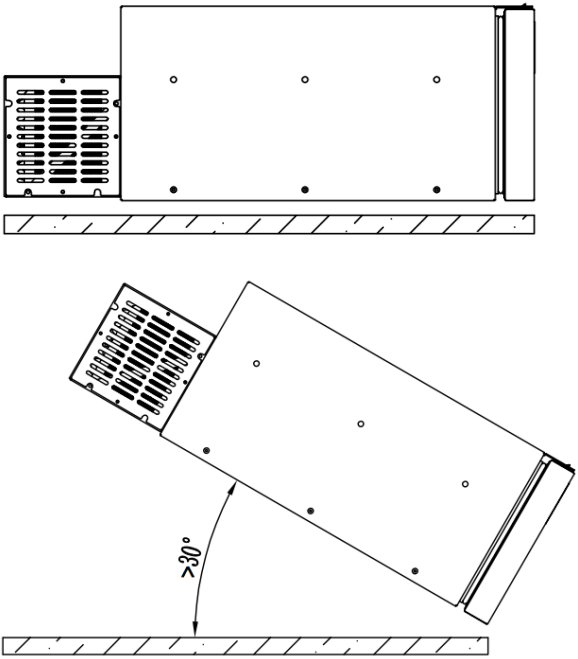
c) Hőmérsékleti skála mértékegységének kiválasztása

A teljesítményfokozat kiválasztása után nyomja meg a "SLEEP" gombot egy másodpercig a kijelzett hőmérsékleti skála kiválasztásához - ° C vagy F. Használja a "FEL" vagy "LE" gombokat az egység kiválasztásához. Ha további 5 másodpercig nem nyom meg egyetlen gombot sem, a készülék megjegyzi az aktuálisan kiválasztott értéket, és visszatér a beállított üzemmódba, azonban ha még egyszer 1 másodpercre lenyomja

a "SLEEP" gombot, akkor visszatér az a) pont, majd b) és c) pontok beállításaihoz újra és újra.

3.3.5 Dőlésérzékelő / áramszünet

A készülék beépített dőlésérzékelővel rendelkezik, amely megvédi a készüléket a teljesítmény csökkenésétől és az esetleges károsodástól. Ha a bekapcsolt készülék hátsó része (a kompresszor felőli oldal) a vízszintes síkjához képest 30º-nál nagyobb mértékben előredől, az érzékelő automatikusan kikapcsolja a készüléket. Amennyiben az érzékelő azt érzékeli, hogy a készülék visszatér a vízszintes helyzetbe, úgy a hűtő újraindul, és a beállított paraméterek szerint újra működni kezd.



Hasonlóképpen, áramszünet esetén a készülék működése közben, amint az áramellátás helyreáll, a készülék automatikusan újraindul, és a programozott beállításoknak megfelelően kezd el működni.

3.3.6 Hibakódok

Működési zavarok vagy hiba esetén a piros lámpa kigyullad, hangjelzés hallható, és megjelenik egy hibakód:

Hibakód	Leírás	Lehetséges ok
E0	NTC termisztor hiba	-
E1	Kompresszor meghibásodás	A bemeneti feszültség túl alacsony.
E2		Sérült ventilátor.
E3		Vezérlőegység hiba vagy blokkolt kompresszor.
E4		A kompresszor fordulatszáma túl alacsony.
E5		Túl magas környezeti hőmérséklet.

3.3.7 Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A készülék nem működik, a kompresszor nem indul el.	Nincs áram vagy helytelen csatlakozás a tápegységhez.	Ellenőrizze a bemeneti feszültséget, az akkumulátort és a hálózati csatlakozást.
	Kiégett a hűtő biztosítéka.	Cserélje ki egy működő biztosítékra - az aljzat a tápfeszültségre csatlakozó piros vezetéken található.
A kompresszor működik, de a hűtő nem hűt.	Hűtőközeg szivárgás az elpárologtatón keresztül.	Ellenőrizze a készülék szivárgását, pótolja a hűtőközeget.
A kompresszor már régóta működik, de nem hűt megfelelően.	Nem megfelelő légáramlás a készülék körül, a ventilátor nem működik megfelelően, a fiók	Javítsa a készülék körüli keringést/szellőzést, ellenőrizze a ventilátor állapotát, ellenőrizze a fiók zárását és tömítését.

	(ajtó) nincs teljesen bezárva.	
A kompresszor megszakítás nélkül működik.	Nem megfelelő légáramlás a készülék körül, magas környezeti hőmérséklet.	Javítsa a szellőzést a készülék körül.

3.4. Tisztítás és karbantartás

a) Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcsere előtt, valamint akkor is, ha a készüléket nem használja, húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja teljesen lehűlni.
   - Várja meg, amíg a forgó elemek leállnak.

b) A felület tisztításához csak olyan tisztítószereket szabad használni, amelyek nem tartalmaznak maró anyagokat.

c) A készülék tisztításához csak enyhe tisztítószereket szabad használni, amelyek élelmiszerekkel érintkező felületek tisztítására szolgálnak.

d) Minden tisztítás után az összes alkatrészt alaposan meg kell szárítani a készülék újbóli használata előtt.

e) Tilos a készüléket vízsugárral permetezni, vagy vízbe meríteni.

f) Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a ház szellőzőnyílásaiba.

g) Tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat ecsettel és sűrített levegővel.

h) A tisztításhoz használjon puha törlőkendőt.

i) Ne használjon éles és/vagy fém tárgyakat (pl. drótkefe vagy fém spatula), mert károsíthatják a készülék anyagának felületét.

j) Ne tisztítsa a készüléket savas anyagokkal, orvosi termékekkel, hígítókkal, üzemanyaggal, olajokkal vagy más vegyi anyagokkal. Ez károsíthatja a készüléket.

k) A készülék zárt hűtőközeg keringtető rendszerrel rendelkezik, és nem igényel időszakos töltést. A töltést csak a rendszer szivárgásával kapcsolatos javítási munkák esetén szabad elvégezni.

l) Ha a készüléket hosszú ideig nem használja, húzza ki a tápegységből, várja meg, amíg teljesen kiolvad, és távolítsa el az összes nedvességet belülről. A fiókot (ajtó) kissé nyitva is hagyhatja, ami biztosítja a levegő cseréjét a készülékben.

A HASZNÁLT ESZKÖZÖK ÁRTALMATLANÍTÁSA.
Élettartama végén ne dobja ezt a terméket közönséges háztartási hulladékgyűjtőbe, hanem vigye el az elektromos és elektronikus berendezések gyűjtőhelyére és ártalmatlanítási pontjára. Ezt a termékre, a használati utasításra

vagy a csomagolásra helyezett szimbólum jelzi. A készülékben használt műanyagok a jelölésüknek megfelelően újra felhasználhatók. Az újrahasznosítás, az anyagok felhasználása vagy a használt berendezések egyéb felhasználási formái révén jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.
A használt berendezések megfelelő ártalmatlanítási pontjára vonatkozó információkkal a helyi adminisztrációs szervek tudják ellátni.

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi	
Produktnavn	KØLEBOKS	
Model	MSW-CRF50-50W	MSW-CRF16-35W
Forsyningsspænding [V~]	DC 12/24 V	
Nominel strøm [A]	6,9/4,1	
Nominel effekt [W]	50	35
Beskyttelsesklasse	III	
Dimensioner [Bredde x Dybde x Højde; mm]	430x700x400	530x240x140
Vægt [kg]	17	14
Temperaturreguleringsområde [°C]	-18 - +10	-12 – +10
Kapacitet [L]	48	15
Klimaklasse	SN N ST T	
Kølemidlets type/mængde [g]	R600a / 38	
Type af isoleringsgas	Cyclopentan (C_5H_{10})	

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	KØLEBOKS
Model	MSW-CRF30-46W
Forsyningsspænding [V~]	DC 12/24 V
Nominel strøm [A]	6,9/4,1
Nominel effekt [W]	46
Beskyttelsesklasse	III
Dimensioner [Bredde x Dybde x Højde; mm]	440 x 725 x 250
Vægt [kg]	19,2
Temperaturreguleringsområde [°C]	-12 – +10
Kapacitet [L]	28
Klimaklasse	SN N ST T
Kølemidlets type/mængde [g]	R600a / 38
Type af isoleringsgas	Cyclopentan (C_5H_{10})

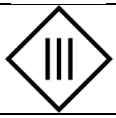
1. Overordnet beskrivelse

Brugsanvisningen er beregnet til at hjælpe med enhedens sikre anvendelse og pålidelige drift. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske normer og højeste kvalitetsstandarder og ved brug af de nyeste komponenter samt den nyeste teknologi.

LÆS BRUGSANVISNINGEN OMHYGGELIGT IGENNEM OG FORSTÅ INDHOLDET INDEN IBRUGTAGNING.

For at sikre lang og pålidelig drift af enheden skal man sørge for dens korrekte betjening og vedligeholdelse i henhold til instruktioner i denne brugsanvisning. De tekniske data og specifikationerne i brugsanvisningen er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer for at øge enhedens kvalitet. Under hensyntagen til teknisk udvikling og mulighed for at reducere støj er enheden designet og bygget således, at støjemissionen reduceres mest muligt.

Symbolforklaring

	Produktet opfylder kravene i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs brugsanvisningen grundigt inden ibrugtagning.
	Genanvendeligt produkt.
	**OBS.!** eller **ADVARSEL!** eller **HUSK!**, som beskriver en given situation (generelt advarselsskilt).
	OBS.! Brandfare - brandfarlige materialer!
	Beskyttelsesklasse III.



Brugsanvisningen er originalt på tysk. Andre sprogversioner udgør oversættelser fra den tyske version.

2. Brugersikkerhed

OBS.! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller dødsfald.

Begrebet "enhed" eller "produkt" i advarslerne og brugsanvisningens indhold gælder for KØLEBOKS.

2.1. Elsikkerhed

a) Enhedens stik må matche stikkontakten. Omdan stikket aldrig på nogen måde. Originale stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
b) Rør aldrig ved enheden med våde eller fugtige hænder.
c) Anvend ikke ledningen på en forkert måde. Anvend den aldrig til at bære enheden eller tage stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige komponenter. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
d) Anvend ikke enheden, hvis kablet er beskadiget eller slidt. Det beskadigede kabel skal udskiftes af en autoriseret elektriker eller producentens service.
e) Nedsænk aldrig enheden i vand eller andre væsker, når du rengør eller anvender den.
f) Brug kun jordforbundne strømforsyninger.

2.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Hold arbejdsområdet ordentligt og sørg for god belysning. Uorden og arbejdsområder med dårlig belysning kan medføre ulykker. Vær forudsigelig, opmærksom og udvis sund fornuft ved enhedens betjening.
b) Anvend ikke enheden i eksplosionsfarlige områder fx i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Enheden genererer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
c) I tilfælde af enhedens beskadigelse eller funktionsfejl sluk den straks og anmeld det til den autoriserede person.
d) Produktet må kun repareres af producentens serviceafdeling. Foretag ikke selv reparationer på produktet!

e) Er du i tvivl om produktet fungerer korrekt kontakt producentens serviceafdeling.
f) I tilfælde af brand anvend udelukkende pulver- eller kulsyreslukker (CO_2) til at slukke ilden.
g) Kontroller regelmæssigt klistermærkerne med sikkerhedsoplysninger. Er de blevet ulæselige, skal du udskifte dem.
h) Gem brugsanvisningen for senere brug. Hvis du giver enheden til en anden person, aflever brugsanvisningen sammen med den.
i) Opbevar emballagens elementer og små monteringselementer utilgængeligt for børn.
j) Anvender du denne enhed sammen med andre enheder, skal du samtidigt følge de andre brugsanvisninger.

2.3. Personlig sikkerhed

a) Anvend aldrig enheden, når du er træt, syg, påvirket af alkohol, stoffer eller lægemidler, som betydeligt begrænser din evne til at betjene enheden.
b) Enheden er ikke beregnet til at blive anvendt af personer (inklusive børn) med nedsatte psykiske, sensoriske og mentale funktionsevner eller som ikke har tilstrækkelig erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller har modtaget instruktioner fra denne om, hvordan enheden betjenes.
c) Enheden er ikke et legetøj. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.

2.4. Sikker anvendelse af enheden

a) Anvend ikke enheden, hvis ON/OFF knappen ikke fungerer korrekt (knappen virker ikke). Enhederne der ikke kan styres med knappen er farlige, kan ikke anvendes og må repareres.
b) Afbryd enheden fra strømforsyningen inden justering, rengøring og vedligeholdelse. Derved reducerer du risikoen for dens utilsigtede start.
c) Enhedens reparation og vedligeholdelse bør kun udføres af kvalificerede personer ved brug af originale reservedele. Det vil sikre brugersikkerhed.
d) For at sikre enhedens designede funktionalitet fjern ikke fabriksinstallerede klapper eller skruer.
e) Når du transporterer eller flytter produktet fra opbevaringsstedet til anvendelsesstedet, skal du tage regler om sundhed og sikkerhed i betragtning, som gælder for manuelle transportopgaver i det land, hvor enhederne anvendes i.
f) Det er forbudt at flytte eller rotere enheden som er i drift.

g) Rengør enheden regelmæssigt for at forebygge permanent ophobning af snavs.
h) Enheden er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.
i) Det er forbudt at manipulere med enhedens konstruktion for at ændre den eller enhedens parametre.
j) Hold enheden væk fra brandkilder og varmekilder.
k) Enhedens ventilationsåbninger må ikke blokeres!
l) Enhedens kabinet må under ingen omstændigheder åbnes.
m) Opbevar ikke tunge, giftige eller rustende genstande i enheden.
n) For at undgå gaskompressorens beskadigelse under transporten, bør du ikke vippe enheden mere end 45°.
o) Det er forbudt at anvende enheden i uopvarmede rum og steder med høj luftfugtighed.
p) Anvend ikke mekaniske anordninger for at fremskynde nedkøling!
q) Pas på ikke at beskadige kølemiddelkredsløbet.
r) Det er forbudt at bruge andre elektriske apparater i køleboksen end dem, der er anbefalet af producenten.
s) Mad og drikke må kun opbevares i enheden i originalemballagen eller i en tæt beholder.
t) Opbevar ikke eksplosive stoffer i enheden såsom fx: dåser der indeholder komprimeret brandfarlig gas.
u) Opbevar ikke glasbeholdere med frysende væsker i enheden.
v) Det anbefales at have tørre hænder ved at udføre aktiviteterne, der kræver at lægge dem ind i enheden, ellers er der risiko for frostskader.
w) Du må hverken nedsænke enheden i vand eller udsætte den for belastende vejrforhold (regn, sol ol.) eller øget luftfugtighed.
x) Enheden må ikke anvendes med topdækslen vendt ned mod jorden. Det anbefales, at enhedens hældning i forhold til jorden ikke overstiger 30°.
y) Det er forbudt at anvende hårde, metal- eller skarpe værktøjer til at fjerne is fra køleboksens indre.
z) Flyt enheden aldrig ved at tage fat i skuffehåndtaget.
æ) På grund af dørlåsesystemet må børn ikke anvende enheden uden opsyn. Ældre og gravide skal også udvise forsigtighed for ikke at få hånden klemt.
ø) Enheden bør ikke indbygges tæt, da det kan medføre mangel på tilstrækkelig ventilation.



OBS.! Selv om enheden blev designet således, at den er sikker og har tilstrækkelige beskyttelsesforanstaltninger, og trods anvendelsen af yderligere sikkerhedselementer, er der stadig risiko for ulykke eller personskade ved dens anvendelse. Derfor anbefales det at bruge ens sunde fornuft og udvise forsigtighed mens enheden betjenes.

3. Betingelser for brug

Enheden er beregnet til at opbevare fødevarer i lav temperatur. Den er beregnet til indbygning og kan anvendes i køretøjer, både og trailere med 12 eller 24V el-installation. **Brugeren tager ansvar for eventuelle skader som skyldes af anvendelsen, der ikke er i overensstemmelse med det påtænkte formål.**

3.1. Beskrivelse af enheden

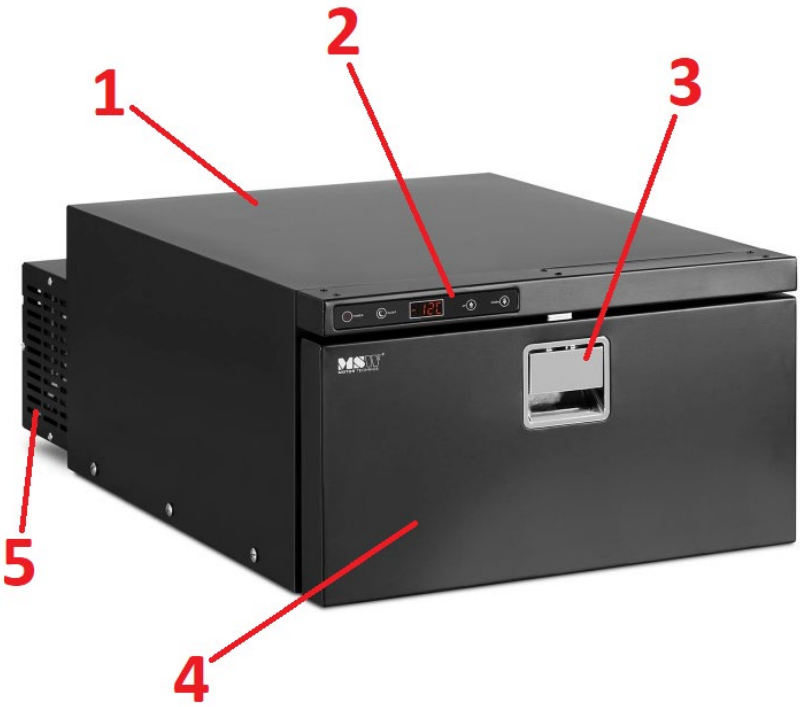
MSW-CRF50-50W



MSW-CRF16-35W



MSW-CRF30-46W



1. Kabinet
2. Kontrolpanel
3. Håndtag (med beskyttelse mod selvåbning)
4. Skuffefront
5. Køleaggregat med strømtilslutning
6. Køleskabsdøren

3.2. Forberedelse før drift

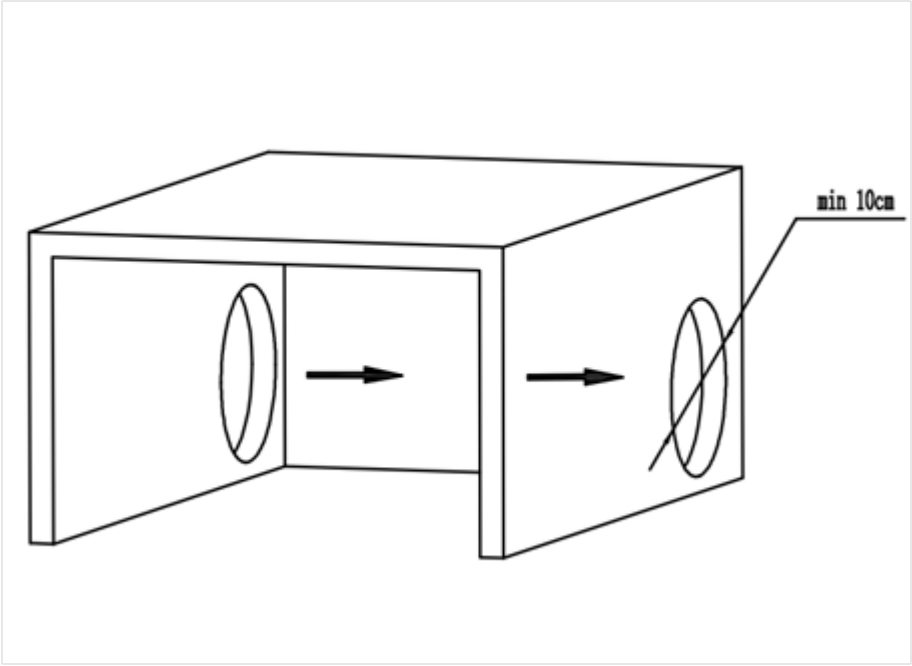
ENHEDENS PLACERING

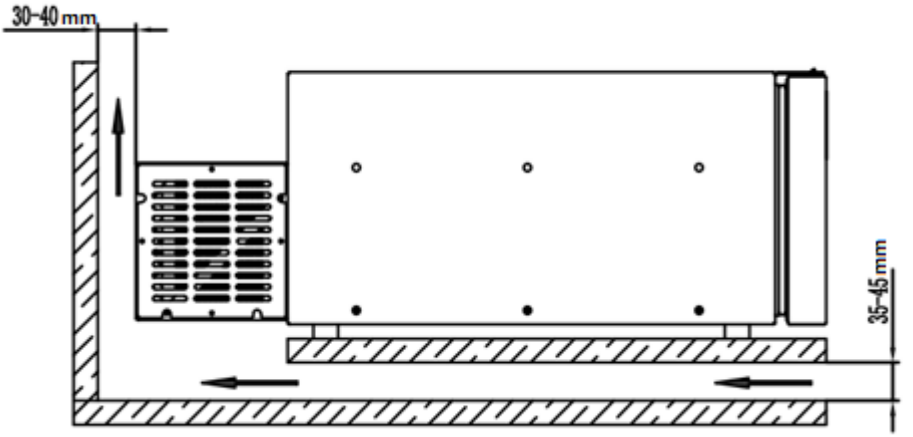
Omgivelsestemperatur må ikke overstige 43°C, og relativ luftfugtighed bør ikke være større end 85%. Placer enheden på en måde, der sikrer god luftcirkulation. Oprethold en afstand på mindst 10 cm fra enhedens samtlige vægge. Opbevar enheden væk fra alle varme overflader. Anvend den altid på en jævn, stabil, ren, brandsikker og tør overflade og uden for børns rækkevidde samt utilgængelig for personer med nedsatte psykiske, sensoriske og mentale funktionsevner. Placer enheden således, at du kan nå netstikken på ethvert tidspunkt. Enhedens strømforsyning skal svare til de data, der er angivet på typeskiltet!

Før første anvendelse vask køleboksens indre med en klud gennemblødt i lunkent vand og mildt rengøringsmiddel beregnet til kontakt med mad, fx opvaskemiddel eller lidt bagepulver. Aftør helt inden brug.

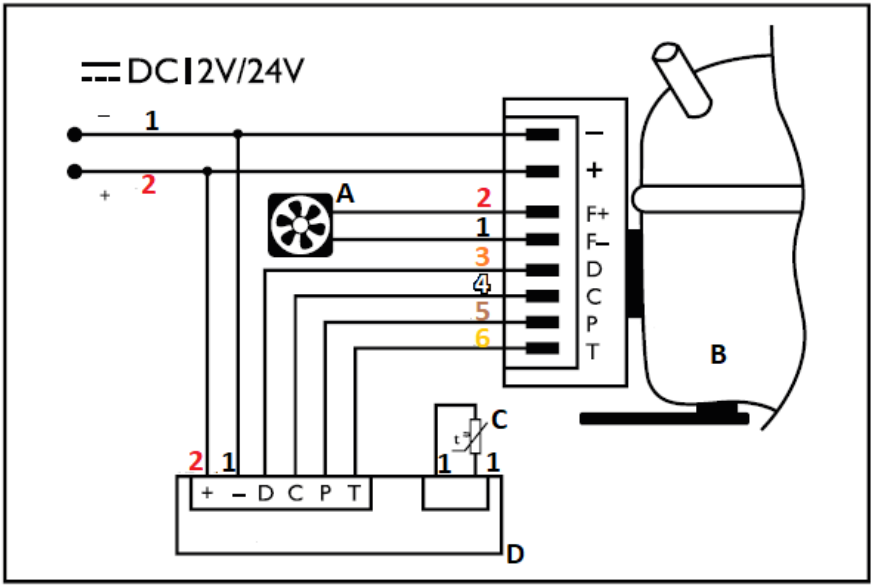
ENHEDENS MONTERING

Enheden er beregnet til permanent indbygning, men under monteringen skal man tage hensyn til minimumsafstandene fra alle vægge og luftcirkulationen omkring.





KREDSLØBSDIAGRAM



1. **Sort**
2. **Rød**
3. **Orange**
4. **Hvid**
5. **Brun**
6. **Gul**

A. **Ventilatorens motor**
B. **Gaskompressor**
C. **Temperaturmåler**
D. **Styreenhed**

3.3. Enhedsdrift

Kontrolpanel:



Enheden styres via kontrolpanelet.

3.3.1 Tænd/sluk for enheden.

Efter enhedens tilslutning til strømkilden tryk og hold POWER-knappen nede i 3 sekunder, så der på displayet fremkommer nuværende temperatur inde i køleboksen. For at slukke enheden tryk og hold POWER-knappen nede i 5 sekunder.

3.3.2 Temperaturindstilling

Efter at du har tændt for enheden tryk UP-knappen (pil opad) eller DOWN-knappen (pil nedad) - afhængigt af temperaturen, som du vil indstille, grader vil løbende vises på det digitale display. Derefter vil displayet igen vise den aktuelle temperatur inde i køleboksen.

3.3.3 Slumretilstand (SLEEP)

For at aktivere slumretilstand tryk SLEEP-knappen (måne ikon) efter at du har tændt for enheden og hold knappen nede i 1 sekund. I slumretilstanden sparer enheden energi, dvs. at gaskompressorhastighed er reduceret, enheden bruger mindre strøm, og på displayet fremkommer symbolet, der signalerer aktivering af tilstanden.

3.3.4 Indstillinger

For at ændre enhedens arbejdsmåde tænd for enheden, tryk SLEEP-knappen (måne ikon) og hold den nede i 5 sekunder:

a) Valg af overspændingsbeskyttelse

Når H1/H2/H3-værdier vises og 2 Hz blinker vælg et niveau (standardindstillingen er H2). For at justere parameteret tryk DOWN- eller UP-knappen for at vælge et data. Hvis du ikke trykker på knapperne i næste 5 sekunder, vil enheden huske den aktuelt valgte værdi.

Indgangsspænding	Niveau	Afbrydelse (V)	Tænding (V)
12V	H1	10	11.4
	H2	11.1	12.2
	H3	11.6	12.7
Spændingstypens tærskel: 12<->24V	17V		
24V	H1	21.2	23
	H2	23.3	25.3
	H3	24.5	26.2

b) Indstilling af effektivitetsgrad

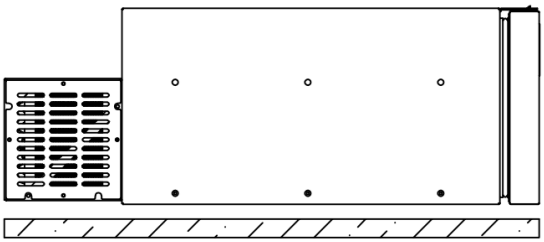
Efter at du har valgt overspændingsbeskyttelsen (forrige punkt) tryk SLEEP-knappen og hold den nede i 1 sekund for at vælge enhedens arbejdseffektivitet: HH (standard) eller ECO (energisparende - se detaljer pkt. 3.3.3). "HH" er en standardindstilling. For at skifte arbejdsmåden tryk DOWN- eller UP-knappen. Hvis du ikke trykker på knapperne i næste 5 sekunder, vil enheden huske den aktuelt valgte arbejdsmåde.

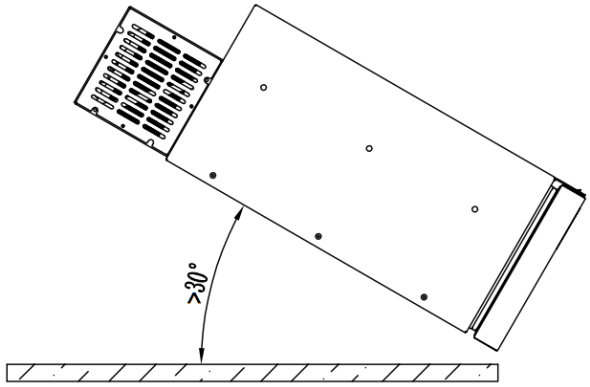
c) Valg af temperaturskala

Efter at du har valgt enhedens effektivitetsgrad tryk SLEEP-knappen og hold den nede i 1 sekund for at vælge den ønskede temperaturskala – ^{o}C eller F. Anvend UP- eller NED-knappen for at vælge den ønskede måleenhed. Hvis du ikke trykker på knapperne i næste 5 sekunder, vil enheden huske den aktuelt valgte værdi og vende tilbage til den udvalgte arbejdsmåde, dog hvis du igen trykker SLEEP-knappen og holder den nede i 1 sekund, vender du tilbage til indstillingerne a), derefter b) og c) og om og om igen.

3.3.5 Vippesensor/strømafbrydelse

Enheden har en indbygget vippesensor, der beskytter den mod fald i effektiviteten og potentiel beskadigelse. Hvis den fungerende enhed vippes opad (dvs. fra gaskompressorens side) mere end 30^{o} fra sit vandrette plan, vil sensoren automatisk slukke enheden. Hvis sensoren detekterer enhedens tilbagevenden til den vandrette position, vil køleboksen starte automatisk og fungere i overensstemmelse med de indstillede parametre.





Hvis der under enhedens drift sker strømafbrydelse, vil enheden ligeledes starte automatisk og arbejde i overensstemmelse med de programmerede indstillinger så snart som strømmen sendes igen.

3.3.6 Fejlkoder

I tilfælde af fejl vil den røde kontrollampe starte at lyse og alarmen hyle, og der vil fremkomme en fejlkode:

Fejlkode	Beskrivelse	Mulig årsag
E0	NTC-termistorfejl	-
E1	Kompressorfejl	For lav indgangsspænding.
E2		Defekt ventilator.
E3		Styreenhedens fejl eller blokeret kompressor.
E4		For lav kompressorhastighed.

E5		For høj omgivelsestemperatur.

3.3.7 Problemløsning

Problem	Mulig årsag	Løsning
Enheden virker ikke, kompressoren tænder ikke.	Ingen strømforsyning eller forkert tilslutning til strømforsyningen.	Kontroller indgangsspænding, batteri og tilslutning til strømforsyningen.
	Sprunget elektrisk sikring.	Skift sikringen - dens kontakt er placeret på strømforsyningens røde ledning.
Gaskompressoren virker, men køleboksen køler ikke.	Kølemidlets lækage gennem fordamperen.	Kontroller enheden for lækage, påfyld kølemidlet.
Gaskompressoren har virket i en længere tid, men den køler ikke ordentligt.	Utilstrækkelig luftcirkulation omkring enheden, ventilatoren fungerer ukorrekt, skuffen (døren) er åben.	Juster luftcirkulationen/ventilationen omkring enheden, kontroller ventilatorens tilstand, kontroller, om skuffen er lukket og tjek dens pakning.
Gaskompressoren virker uafbrudt.	Utilstrækkelig luftcirkulation omkring enheden, høj omgivelsestemperatur.	Forbedr ventilationen omkring enheden.

3.4. Rengøring og vedligeholdelse

a) Inden hver rengøring, justering, udskiftning af tilbehør, og selv hvis enheden ikke er taget i brug, tag netstikket ud af stikkontakten og afkøl enheden fuldstændigt.
   - Vent på, at de roterende dele stopper.

b) Anvend kun ikke-ætsende midler til at rengøre enhedens overflader.

c) Til at rengøre enheden anvend kun milde rengøringsmidler beregnet til rengøring af overflader, der kommer i kontakt med mad.

d) Aftør grundigt alle dele efter hver rengøring, inden enheden igen kommer i brug.

e) Sprøjt enheden hverken med en vandstrøm eller nedsænk den i vand.

f) Husk, at der gennem kabinettets ventilationsåbniner ikke må komme vand.

g) Rengør ventilationsåbningerne med en børste og trykluft.

h) Rengør enheden med en blød, fugtig klud.

i) Anvend aldrig skarpe og/eller metalværktøjer (fx en stålbørste eller en stålspartel), da de kan ødelægge overfladen af materialet, som enheden er fremstillet i.

j) Rengør ikke enheden med sure midler, midler til rengøring af medicinsk udstyr, fortyndingsmidler, benzin, olier eller andre kemiske stoffer, da det kan ødelægge enheden.

k) Enheden har et lukket kølemiddelkredsløb og kræver ikke periodisk påfyldning. Påfyld kredsløbet kun i tilfælde af reparationsarbejde, der er forbundet med systemets utæthed.

l) Hvis du ikke skal anvende enheden i længere tid afbryd den fra strømforsyningen, vent indtil fuldstændig optøning og aftør grundigt. Du kan også lade skuffen (døren) stå lidt åbent, hvilket vil muliggøre luftcirkulation inde i enheden.

BORTSKAFFELSE AF BRUGTE ENHEDER.

Ved slutningen af dets levetid må produktet ikke bortskaffes sammen med normalt husholdningsaffald men skal afleveres til et indsamlingssted for affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Dette symboliseres af skiltet placeret på produktet, i brugsanvisningen eller på emballagen. Materialerne anvendt i enheden kan genbruges i overensstemmelse med deres mærkning. Takket være genbrug, brug af materialerne eller andre former for anvendelse af brugte enheder yder du et væsentligt bidrag til beskyttelse af vores miljø.

Du kan få oplysningerne om det relevante indsamlingssted til bortskaffelse af brugte enheder hos lokal administration.

MOTOR TECHNICS

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.de